"واقع النظام المعلوماتي لادارة القوى البشرية في القطاع الصناعي الأردني"

إعداد

مأمون أحمد حبيب الله

إشراف

الدكتور جمال أبو دولة - رئيساً

الدكتور عبد الرسول الحياني- مشرفاً مشاركاً

حقل التخصص – إدارة الأعمال

٢٠٠٦م-١٤٢٧ه

"واقع النظام المعلوماتي لادارة القوى البشرية في القطاع الصناعي الأردني"

"The Human Management Information System in the Jordanian Industrial Sector"

إعداد

مامون احمد حبيب الله

بكالوريوس إدارة الأعمال، جامعة اليرموك، ٢٠٠١

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص إدارة الأعمال في جامعة اليرموك

وافق عليها

الدكتور جمال أبودولة .... مشرفا ورئيسا

الدكتور عبدالرسول الحياني .... مشرفا مشاركا

الأستاذ الدكتور زهير الصباغ .... عضوا

الدكتور لؤي صالحية .... عضوا

٢٠٠٦م-١٤٢٧هـ

شكر وتقدير

لا يسعني بعد كتابة أطروحتي هذه إلا أن أعظم وأشكر الله الذي قواني وأعانني للوصول إلى هذه المرحلة..

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان للدكتور الفاضل جمال أبو دولة الذي كان لإشرافه وتوجيهاته الأكاديمية والحكيمة الأثر الكبير في إخراج هذه الأطروحة لحيز الوجود..

وأخص بالشكر والتقدير الدكتور عبد الرسول الحياني الذي ساهم بالإشراف على هذه الأطروحة و قد كان لتوجيهاته أيضاً الأثر الواضح..

كما أتوجه بالشكر والتقدير لأعضاء اللجنة الأستاذ الدكتور زهير الصباغ والدكتور لؤي صالحية لتكرمهما بالموافقة على مناقشة هذه الأطروحة..

كما أتقدم بالشكر إلى جميع مسؤولي إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال العاملة ضمن مدينة الحسن الصناعية بمدينة إربد لما قدموه من تعاون بناء وموضوعي في سبيل أن ترى هذه الأطروحة النور..

إلى كل من الأصدقاء يزن مقدادي، لبنى بقلة، نسرين المحمود، صالح الزعبي، إياد الخطيب، شروق الزعبي، سمير حتاملة لمساعدتهم وتشجيعهم المستمر طوال فترة الدراسة..

إلى رموز الصبر والتضحية والديّ الحبيبين لما عانوه من أجلي طول سنين طوال.

الأخوة الأعزاء عمر وعبد العزيز وسارة لمساعدتهم و مساندتهم لي..

إلى صاحبة أجمل روح عرفتها رفيقة دربي زوجتي الغالية لدعمها المستمر لي والتي لولا دعمها لي لم أصل إلى هذه المرتبة العلمية..

إلى طفلي المنتظر كونه أملي ومصدر عزيمتي..

إلى كل هؤلاء جميعاً كل التقدير والاحترام

المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

فهرس الأشكال

الملخص

حبيب الله، مأمون. "واقع النظام المعلوماتي لادارة القوى البشرية في القطاع الصناعي الأردني". رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة اليرموك. ٢٠٠٦م. (إشراف: الدكتور جمال أبو دولة، الدكتور عبد الرسول الحياني).

تهدف هذه الدراسة للتعرف على واقع استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني وذلك من خلال دراسة مدى إيمان مدراء الموارد البشرية في هذا القطاع لحاجتهم لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية ومدى قناعتهم بفوائد تطبيق ذلك النظام. كما تهدف الدراسة لدراسة واقع تكوين وإستخدامات نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة ومدى مقاربة تلك النظم من حيث التكوين والإستخدام لما طورته الأدبيات العلمية.

وقد سعت الدراسة أيضاً للتعرف على درجة جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني وذلك عن طريق محاولة التعرف على خصائص تلك النظم سواءً من حيث جودة مخرجاتها أو من حيث قدرتها على الحفاظ على كافة المعلومات الخاصة بالمورد البشري. أخيراً سعت الدراسة للتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون التطبيق الأمثل لنظم معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني وتقديم المقترحات العملية الكفيلة بحل تلك المعوقات.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واسلوب الدراسة الميدانية، فقد تم إعداد استبانة بغرض جمع البيانات الأولية، وتم توزيعها على عينة مكونة من مدراء الموارد البشرية العاملين في المنظمات الصناعية العاملة في مدينة الحسن الصناعية والبالغ عددهم (٦٦) مديراً، أعيد منها (٦٣) استبانة صالحة للتحليل، بنسبة إسترجاع (٩٥,٤%).

وقد تمثلت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فيما يلي: أظهرت الدراسة أن هناك توجهاً جوهرياً لدى مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني نحو تطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية، وأظهرت الدراسة وجود تقارب بين تكوين نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني وما تم تطويره في الأدبيات إلا أن الدراسة أظهرت أيضاً وجود قصور في تفعيل الأجزاء المكونة لتلك النظم، يتم إستخدام نظام معلومات الموارد البشرية بدرجة متوسطة في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية بإستثناء وظيفة إدارة الأجور والحوافز والتي يتم استخدام النظام بدرجة عالية في أداءها،

تمتاز نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني بدرجة عالية من الجودة رغم ما يواجهه مدراء الموارد البشرية في هذا القطاع من معوقات تحول دون التطبيق الكامل والفعال لنظم معلومات الموارد البشرية في أداء كافة وظائف إدارة الموارد البشرية. من أبرز تلك المعوقات: عدم قناعة الإدارة العليا بضرورة تبني تقنيات حديثة ضمن نظام معلومات الموارد البشرية، عدم توفر الأفراد المؤهلين القادرين على التعامل مع نظم معلومات الموارد البشرية بحرفية، وكثرة التغيرات الحاصلة في الموارد البشرية.

وختاما خلصت هذه الدراسة إلى عدد من التوصيات جرى إستخلاصها في ضوء نتائج هذه الدراسة.

الفصل الأول

الإطار العام

١-١ مقدمة:

تعتبر المعلومات بشكل عام ذات أهمية كبيرة لكافة الإدارات لاتخاذ القرارات المختلفة، ولكي يتم اتخاذ القرار بفاعلية لابد من توفر كم كافي من المعلومات ذات الجودة العالية، وبالتالي لابد من توفر نظام معلومات على مستوى منظمة الأعمال ككل (enterprise wide Information system) يتميز بصفات الكفاءة والفاعلية، وسلامة نظام المعلومات على مستوى المنظمة يتطلب وجود نظم فعالة على المستوى الوظيفي (من تسويق، إدارة موارد بشرية ومحاسبة.... الخ)، فالاهتمام بنظام المعلومات على مستوى المنظمة وإغفال النظم الوظيفية يعتبر خللا في إنشاء النظم وتقييمها، إذ أن نظام المعلومات على مستوى المنظمة يعتبر حصيلة تكامل نظم المعلومات الوظيفية المختلفة.

لذا فنظم المعلومات الوظيفية (functional Information systems) على درجة كبيرة من الأهمية، ومن أهم هذه النظم نظام المعلومات الخاص بإدارة الموارد البشرية إذ أنه يتعامل مع أهم الموارد التي تعتمد عليها المنظمة، كما أن هذا النظام نظام ديناميكي يعتمد على الكثير من البيانات الداخلية والخارجية، والتي تتضافر معا لتشكل مدخلات النظام لتخضع بعد ذلك لعمليات المعالجة والتحليل والتصنيف للحصول على التقارير والسجلات المفيدة في عمليات اتخاذ القرارات المختلفة.

ولقد أدركت المنظمات الغربية أهمية هذا النظام ودوره الفاعل في تسهيل إنجاز الوظائف المختلفة في إدارة الموارد البشرية، والدعم الذي يقدمه للمنظمة ككل ولذلك شرعت هذه المنظمات بتحويل نظم المعلومات الخاصة بإدارة الموارد البشرية من نظم يدوية إلى نظم حاسوبية (Computer Based Systems) ، وشرع الكثير من الباحثين والمهتمين بهذا الموضوع بدراسة العوامل المؤثرة في حسن تطبيق النظام وواقع تطبيق نظام معلومات إدارة الموارد البشرية، ومدى شمولية النظام لوظائف الموارد البشرية، وأهمية تطبيق هذا النظام.

وبالرغم من المفارقة بين الدول النامية والدول المتقدمة فإن موضوع نظام المعلومات لإدارة الموارد البشرية يبقى من الأهمية بمكان لدراسته في الدول النامية خاصة إذا كانت إدارة الموارد البشرية من الوظائف الناشئة في قطاع الأعمال فلا بد من تسليط الضوء على واقع هذه الممارسة بوصفها بدا ية، والتعرف على جودتها، ثم محاولة نقلها إلى مستويات أفضل بما يخدم هذه المنظمات.

والقطاع الصناعي من القطاعات الاقتصادية الحيوية في الأردن ويتعامل هذا القطاع مع عدد كبير من الموارد البشرية بما يتطلب وجود إدارات موارد بشرية فاعلة تتعامل معها وتتخذ القرارات الصائبة لإدارتها، لذا لا بد من توفر نظم معلومات خاصة بإدارة الموارد البشرية لتدعم القرارات المختلفة، لذا

تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على واقع تطبيق نظم معلومات إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني وجودة هذا النظام.

١-٢ أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة لمحاولتها التعرف على واقع تطبيق نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني من حيث محاولة التعرف على واقع تكوين واستخدامات نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة والمعيقات التي تواجه تطبيق تلك النظم.

تعتبر نظم معلومات الموارد البشرية من المواضيع المعاصرة لما لها من دور متزايد في تحسين أداء وظائف إدارة الموارد البشرية بكفاءة وفاعلية عاليتين.

تأتي هذه الدراسة لتستقطب مزيدا من اهتمام مديري وخبراء الموارد البشرية لأهمية دور نظم معلومات الموارد البشرية في زيادة فاعلية أداء وظائف إدارة الموارد البشرية وذلك بإيضاح المفاهيم الخاطئة حول تلك النظم بما يساعد على الإستفادة الأمثل من تلك النظم وتطوير ما هو قائم منها إن لزم الأمر.

تعمل هذه الدراسة على محاولة سد النقص الحاصل في الأدبيات العربية حول موضوع نظم معلومات الموارد البشرية وذلك من خلال التركيز على توضيح المفاهيم المتعلقة بتلك النظم واستخداماتها والتعريف بها، ويؤمل من هذه الدراسة أيضاً أن تساعد في تقديم المقترحات التي تساعد على زيادة فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية من خلال تبيان معيقات تطبيق تلك النظم وطرق معالجة تلك المعيقات بما يخدم الممارسات الخاصة بأداء فعال لوظائف إدارة الموارد البشرية.

١-٣ مشكلة الدراسة:

لقد تزايد الإهتمام في أواخر القرن الماضي لدى منظمات الأعمال في تبني التقنيات الحديثة خاصة ما تعلق منها في مجال تكنولوجيا المعلومات بهدف زيادة فاعلية تلك المنظمات وتحقيق ميزة تنافسية دائمة في الأسواق وتحقيق انتاجية وربحية عالية.

لقد رافق هذا التزايد في توظيف تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال بالإضافة لانفتاح العديد من الأسواق حركة تغيير مستمرة في الموارد البشرية من حيث الكم والنوع الأمر الذي استدعى زيادة في كفاءة وفاعلية إدارة الموارد البشرية للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات التي يجب معالجتها حول الموارد البشرية وهذا ما أظهر الحاجة لوجود نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية.

تكمن مشكلة هذه الدراسة في البحث حول واقع تطبيق نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني، فالقطاع الصناعي من القطاعات الاقتصادية الحيوية في الأردن والتي توظف أعداداً كبيرة من الموارد البشرية وللتعامل مع هذا الحجم الكبير من الموارد البشرية لابد من إدارة مختصة بالعنصر البشري، ولابد لها من الاعتماد على نظام معلومات فعال بحيث يدعم اتخاذ قرارات سليمة في كافة الوظائف الخاصة بإدارة الموارد البشرية لذا تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على هذا الموضوع الحيوي في القطاع الصناعي الأردني .

١-٤ أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على واقع مدى إدراك مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني للحاجة لتبني نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية.

٢- التعرف على واقع تطبيق نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني.

٣- التعرف على مدى جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني.

٤- التعرف على المعوقات التي تحول دون تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية واقتراح الحلول المناسبة بما يساعد على زيادة كفاءة وفاعلية هذه النظم.

٥- تقديم إطار نظري لمفهوم نظام معلومات الموارد البشرية بجوانبه المختلفة ومحاولة الخروج بنتائج وتوصيات يمكن أن تسهم في تطوير تطبيق عملي لذلك النظام بالشكل الأمثل.

٦- التعريف بالخصائص الديموغرافية والتنظيمية الخاصة بأفراد عينة الدراسة.

١-٥ أسئلة الدراسة :

تحاول هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: هل يدرك مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني أهمية الحاجة لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية؟

السؤال الثاني: ما هو واقع تكوين نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في منظمات أعمال القطاع الصناعي الأردني؟

السؤال الثالث: هل يتم توظيف نظم معلومات الموارد البشرية في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط الإستراتيجي للموارد البشرية؟

٢- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام وظيفة التوظيف لدى قسم إدارة الموارد البشرية؟

٣- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب في قسم إدارة الموارد البشرية؟

٤- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام وظيفة تقييم أداء العاملين؟

٥- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والحوافز؟

٦- هل يتم استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط المسار الوظيفي للأفراد؟

السؤال الرابع : ما مدى جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني؟

السؤال الخامس: ما هي المعوقات التي تواجه عملية تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني؟

١-٦ خطة الدراسة:

تتضمن هذه الدراسة بالإضافة لهذا الفصل خمسة فصول أخرى وهي على النحو التالي:

- الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بالمفاهيم والأسس النظرية ذات العلاقة بنظم المعلومات ونظم معلومات الموارد البشرية بشكل خاص، و لذلك قسم هذا الفصل إلى أربعة أجزاء، تضمن الجزء الأول توضيحاً لأهم مفاهيم نظم المعلومات ومكوناتها وطبيعة عملها، وتضمن الجزء الثاني شرحاً مفصلاً لأسس تصنيف نظم المعلومات مع إيراد شرح مفصل لكل نوع من أنواع نظم المعلومات، وقد خصص الجزء الثالث للبحث في المفاهيم المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية بكل جوانبها من حيث تعريفها وبناء وتكوين تلك النظم ومن حيث استخدامات تلك النظم والأخطار والتهديدات التي تعيق تلك النظم، أما الجزء الرابع فقد تضمن الدراسات السابقة و التي أجريت حول موضوع الدراسة بحيث قسمت إلى قسمين، قسم تضمن الدراسات الأردنية والعربية من جهة وقسم تضمن الدراسات الأجنبية من جهة أخرى.

- الفصل الثالث: منهجية الدراسة.

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بمنهجية الدراسة المتبعة، إذ يشتمل هذا الفصل على وصف لمجتمع الدراسة وعينتها، إضافة إلى المنهجية المتبعة في تطوير أداة الدراسة، الإجراءات المتبعة للتأكد من مدى صدقها، مصادر جمع المعلومات، والتعريف بالأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات.

- الفصل الرابع: تحليل النتائج ومناقشتها.

يتضمن هذا الفصل عرض مفصل وتحليل لأسئلة الدراسة ونتائجها، حيث يبدأ بوصف عينة الدراسة من حيث الخصائص الديموغرافية والتنظيمية، ثم يليه عرض لنتائج هذه الدراسة مع مناقشة أسئلتها ومقارنة تلك النتائج مع الأدبيات السابقة.

- الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات.

يقدم هذا الفصل عرضاً لأهم نتائج هذه الدراسة مع تقديم التوصيات العملية المناسبة وفقا لتلك النتائج بما يخدم عملية تطوير الممارسات الإدارية في موضوع الدراسة من جهة وما يخدم مسيرة البحث العلمي من جهة أخرى.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

٢-١ مقدمة

تعمل المعلومات على زيادة المعرفة والوعي لدى الأفراد، وهي عامل رئيسي يساهم في اتخاذ القرارات الفعالة، إذ أن المعلومات تقلل من عدم التأكد وتساعد كذلك على التنبؤ بالتغيرات المستقبلية مما يدعم عملية اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.

ومما لا شك فيه أننا نعيش في عصر المعلومات، والذي تتزايد فيه التحديات والضغوطات، حيث تؤدي المعلومات الدور الرئيسي في مواجهة تلك الضغوطات كركيزة رئيسية لعمليتي اتخاذ القرارات وحل المشكلات.

وقد أضحت نظم المعلومات المبنية بهدف معالجة المعلومات بالشكل الأمثل ضرورة ملحة لاستمرار عمل منظمات الأعمال.

لذا سيقوم هذا الفصل بإيضاح أهم مفاهيم نظم المعلومات ومكوناتها وطبيعة عملها، مع شرح مفصل لأسس تصنيف نظم المعلومات وأنواعها. كما سيتم التطرق للمفاهيم المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية بكل جوانبها من حيث تعريفها وبناء وتكوين تلك النظم ومن حيث استخداماتها والأخطار والتهديدات التي تعيقها. كما تضمن الدراسات السابقة والتي أجريت حول موضوع الدراسة بحيث قسمت إلى قسمين، قسم تضمن الدراسات الأردنية والعربية من جهة وقسم تضمن الدراسات الأجنبية من جهة أخرى.

٢-٢ نظام المعلومات

٢-٢-١ تعريف نظام المعلومات:

لقد وردت في الأدبيات عدة تعريفات لنظام المعلومات من أبرزها ما يلي:

عرف (Lauden and Lauden, 2000) نظام المعلومات كما يلي: هو مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تعمل مع بعضها بهدف جمع، معالجة وعرض المعلومات لدعم عمليات صناعة القرار والتنسيق والرقابة والتحليل داخل المنظمة. في حين عرفه(Turban et al, 1999): بأنه مجموعة من عمليات جمع ومعالجة وخزن وتحليل وعرض للمعلومات بهدف تحقيق هدف معين. بينما عرفه (السلطان، ٢٠٠٠): على أنه مجموعة من الإجراءات التي تتضمن تجميع وتشغيل وتخزين وتوزيع ونشر واسترجاع المعلومات بهدف تدعيم عمليات صنع القرار والرقابة

داخل المنظمة. أما (الصباغ، ٢٠٠٠): فعرّف نظام المعلومات كما يلي: هو بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع البيانات ومعالجتها حاسوبياً، وإنتاج وبث المعلومات لمن يحتاجها لصناعة القرارات.

إن التعريفات السابقة تمنحنا فهماً عاماً لمفهوم نظام المعلومات يتمحور حول النقاط التالية:

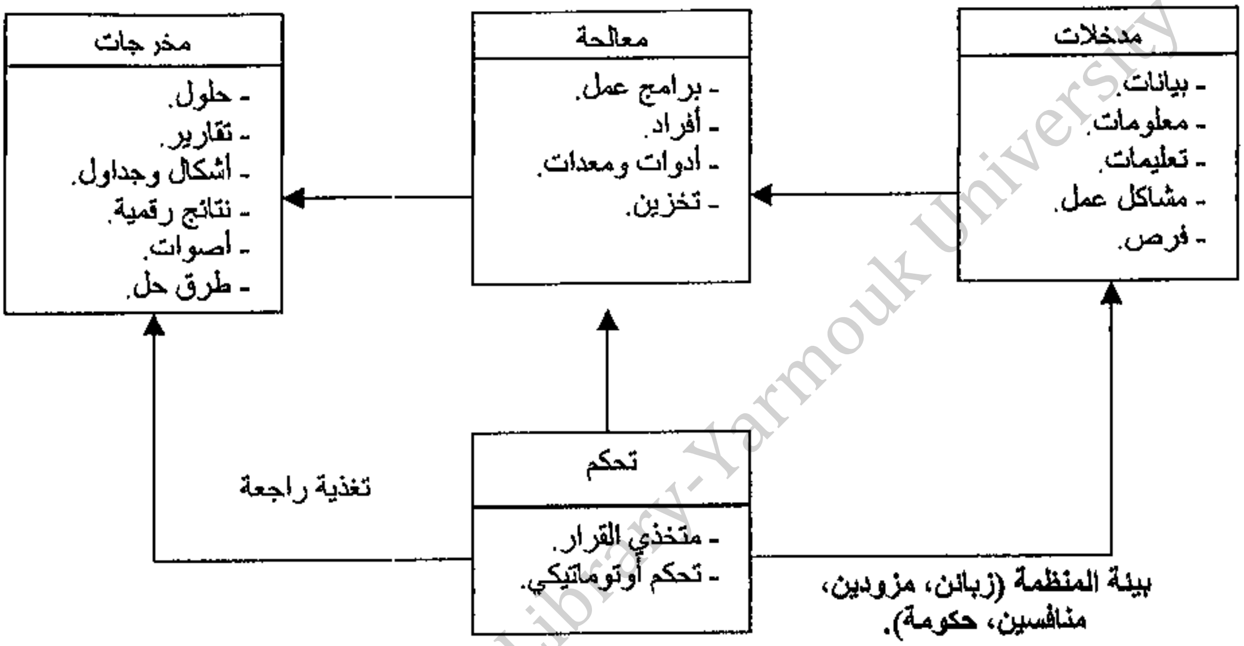
١. إن نظام المعلومات نظام ذو كيان مستقل وذو حدود فاصلة وإن كانت غير ملموسة وينطبق على نظام المعلومات ما ينطبق على غيره من نظم من خصائص النظام (سيأتي على شرحها لاحقا).
٢. أنه يتألف من عدد من العناصر التي تعمل بشكل متكامل بهدف إنجاز العمل بشكل فعال (التكاملية والتبادلية هي إحدى أهم خصائص النظام).
٣. إن عناصر النظام تتفاعل مع البيئة الخارجية أثناء عملها مما يدل على أن نظام المعلومات هو نظام مفتوح (Open system).
٤. الهدف الأساسي لنظام المعلومات هو جمع المعلومات ومعالجتها وبث هذه المعلومات لمن يحتاجها وسوف يتبين لنا فيما بعد أنواع هذه المعلومات التي يتعامل معها النظام.

٢-٢-٢ فكرة النظام في نظام المعلومات:

إن نظام المعلومات كأي نظام (النظام: هو مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق معالجة المدخلات والحصول على مخرجات تحقق الهدف) يمكن تقسيم أجزائه إلى ما يلي:

١. **مدخلات النظام**: وهي في نظام المعلومات تكون ضمن أحد أشكال المعلومة (بيانات، معلومات، معرفة).
٢. **العمليات**: وهي العمليات التي يقوم بها النظام لغرض تحويل المعلومات من شكل لآخر بحيث تكون المعلومة الناتجة أكثر فائدة للمستفيدين من النظام ويدخل في عمليات المعالجة عناصر النظام من برمجيات وأشخاص وحواسيب... الخ.
٣. **مخرجات**: وهي ناتج المعالجة لمدخلات النظام حيث تكون معلومات مفيدة للمستخدمين على شكل تقارير، جداول ... الخ.
٤. **التغذية العكسية**: وهي بيانات ينتجها النظام حول أداء النظام.
٥. **الرقابة**: هي إحدى وظائف النظام الرئيسية التي تراقب وتقيم التغذية العكسية لتحديد مدى كفاءة عمل النظام ومن ثم اتخاذ قرار تصحيحي إن لزم الأمر، وقد تكون الرقابة والسيطرة يدوية أو أوتوماتيكية كأن يكون هناك برنامج حاسوبي مصمم لتصحيح أخطاء النظام.

كما أن النظام محاط ببيئة تحتوي عناصر تقديم المدخلات، وعناصر استهلاك المخرجات... الخ، ولتوضيح فكرة النظام في نظام المعلومات لاحظ الشكل (٢ – ١)، (مسلم،١٩٩٤؛ Turban et al, 1999).



شكل (٢-١) أجزاء نظم المعلومات كنظام مفتوح
المصدر: (Turban et al, 1999, p.18)

٢-٢-٣ العناصر المكونة لنظام المعلومات

إن المكونات الأساسية لنظم المعلومات هي كما هو مبين أدناه، مع ملاحظة أنه لا يتوجب توفر كل هذه العناصر مجتمعة في كل نظم المعلومات:

*** المكونات المادية (HardWare)**

وتشمل جميع المعدات والمواد المادية المستخدمة في معالجة البيانات، ومن الأمثلة على ذلك : أجهزة الحواسيب بمختلف أنواعها شبكات ووسائل الاتصال المختلفة، وسائط التخزين... الخ

*** البرمجيات (Software)**

وهي البرامج التي تعمل على تشغيل أجهزة الحاسب وتساعدها على القيام بالعمليات المختلفة ويمكن تقسيمها إلى نوعين:

١. برمجيات النظم (System Software): وهي البرامج التي تشغل الحاسوب وتجعله قادراً على تنفيذ العمليات المختلفة مثل ترتيب البيانات وعرضها.

٢. برمجيات التطبيقات (Application Software): هي البرمجيات التي تقوم بأعمال تطبيقية خاصة بعمليات المنظمة.

*** قواعد البيانات (Data Base)**

هي مجموعة من الجداول والملفات يتم فيها خزن البيانات المتعلقة بمختلف العمليات المتعلقة بالمنظمة.

*** الإجراءات (Procedures)**

هي مجموعة من التعليمات والأوامر التي تبين كيفية توظيف المكونات السابقة بهدف إنجاز العمليات المطلوبة بالشكل المطلوب الذي من خلاله يتم الحصول على النتائج المطلوبة.

*** الأفراد (People)**

وهم على نوعين:

١. المختصين (Specialists): وهم الأفراد الذين يصممون ويشغلون نظام المعلومات، ويشمل ذلك المبرمجين، ومهندسي الشبكات، والفنيين...الخ.

٢. المستخدمين النهائيين (End Users): وهم الأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات مثل المدراء، المحاسبين، الكتبة.... الخ.

*** شبكات الاتصال (Networks)**

وهو نظام ربط يسمح لكافة حواسيب النظام بالاشتراك في مصادر النظام (عقيل، ١٩٩٦؛ Mcleod, 1990; Turban et al, 1999).

كما يجب التنويه إلى أنه بالإضافة لكل ما ذكر من مكونات، فإن لكل نظام هدف عام (Common Purpose)، والذي يتلخص بحل المشاكل التي تواجه العمل أو منظمة الأعمال، كما أنه لكل نظام محيط اجتماعي (Social context) والمتمثل في مجموعة القيم والمعتقدات والتي تبين ما هو مقبول وممكن، أو غير مقبول من ثقافة الأفراد المشكلين لمجتمع النظام.

كما يجب أن نلاحظ من العرض السابق لعناصر نظام المعلومات ومكوناته أن هناك فرقاً واضحاً بين مفهومين أساسين وهما: نظام المعلومات (Information system) وتكنولوجيا المعلومات (Information Technology)، حيث يعتقد البعض أنهما اسمان لنفس المفهوم وهو الأمر الخاطئ، إذ أن تكنولوجيا المعلومات (IT) تعرف" بأنها المكونات المادية والبرمجيات، ووسائل الاتصال وقواعد البيانات وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى المستخدمة في نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب" (عقيل، ١٩٩٦) الأمر الذي يدل على أن تكنولوجيا

المعلومات هي بمثابة نظام جزئي (Sub System) من نظام المعلومات وهي تمثل الجزء المادي من نظام المعلومات.

٢-٢-٤ البيانات، المعلومات، المعرفة، التي يتعامل معها نظام المعلومات:

يتعامل نظام المعلومات مع العناصر التالية تارة كمدخلات، وتارة أخرى كمخرجات، إذ أن قيام النظام بمعالجة إحدى هذه العناصر، يعمل على تحويلها من شكل إلى آخر وفق حاجة المستخدم وهذه العناصر هي:

١. **البيانات (Data)**: وهي وصف مبدئي للأشياء والأحداث والنشاطات والمعاملات والتي تجمع وتصنف ولكن دون تنظيم بهدف الحصول على معلومة ذات معنى مفيد لأعمال المنظمة.

٢. **المعلومات (Information)**: وهي البيانات التي تمت معالجتها وتنظيمها بحيث يمكن أن يبنى عليها للوصول إلى نتائج وتطبيقات مفيدة.

وتقسم المعلومات من حيث مصادرها إلى:

١. معلومات داخلية: وهي تلك المعلومات المأخوذة من البيئة الداخلية للمنظمة والمتعلقة بأعمال وأنشطة المنظمة (مثل أعمال التصميم، الإنتاج... الخ).

٢. معلومات خارجية: وهي تلك التي تعكس الحقائق المتعلقة بالبيئة الخارجية التي تتعامل معها المنظمة من موردين، ومستهلكين ...الخ.

٣. المعرفة (Knowledge): هي مجموعة من البيانات أو المعلومات أو كليهما تم معالجتها بحيث توفر فهم أشمل، خبرات، تعليم متراكم، وتجارب مفيدة والتي يمكن استخدامها في حل مشكلة أو عملية إدارية قيد الدراسة (الحسنية، ١٩٩٨؛ السلطان، ٢٠٠٠؛ Lauden and Lauden, 2000).

إن هذه العناصر الثلاثة (بيانات، معلومات، معرفة) تلعب دوراً تبادلياً في نظام المعلومات، فهي قد تكون مدخلات في حين وتكون مخرجات في حين آخر، مثال ذلك: كشوف الرواتب التي هي مخرجات إحدى عمليات إدارة الموارد البشرية وفي نفس الوقت هي مدخلات في عمليات أخرى في نظام معلومات الموارد البشرية.

٢-٢-٥ أنواع المعلومات تبعاً للمستويات الإدارية المختلفة.

يمكن تصنيف المعلومات حسب المستويات الإدارية إلى:

١. المعلومات الاستراتيجية (Strategic Information):

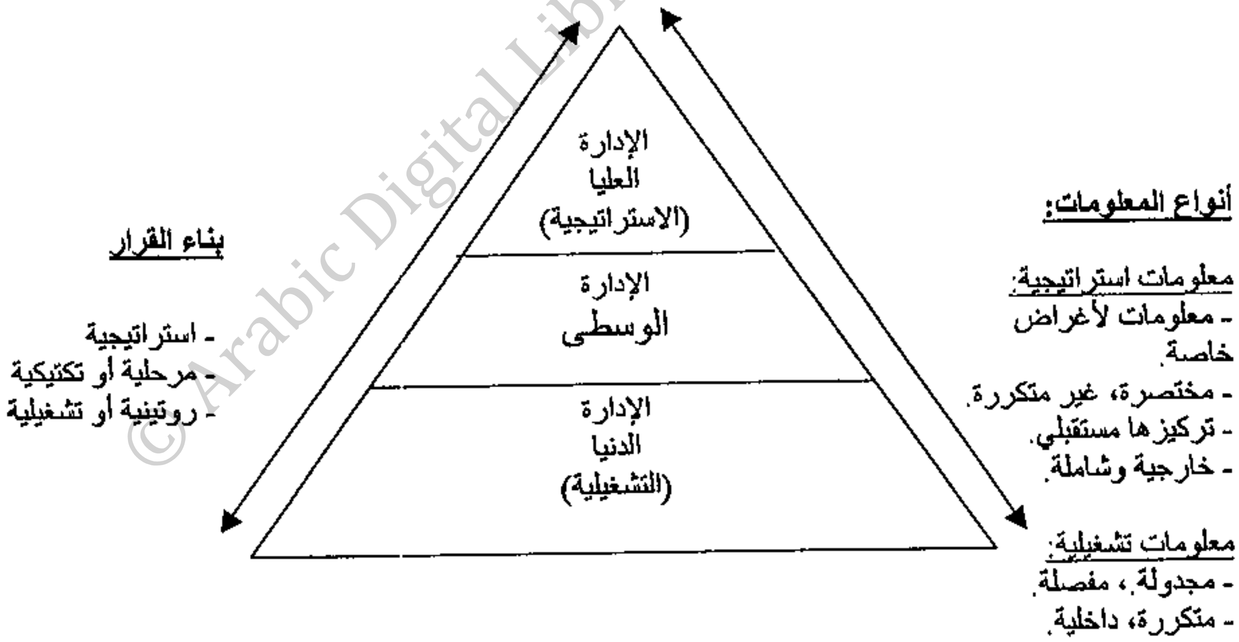
وترتبط هذه المعلومات بأهداف المنظمة واستراتيجيتها، والموارد اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، وتحصل المنظمة على هذه المعلومات من البيئة الخارجية.

٢. المعلومات الوظيفية (Functional Information):

وترتبط هذه المعلومات بالمستوى الإداري الوظيفي، وتتعلق هذه المعلومات بتنفيذ انشطة الإدارات المختلفة، ضمن المنظمة وفقاً للاستراتيجيات الموضوعة من قبل الإدارة العليا وتتسم هذه المعلومات، بأنها معلومات وصفية، وتغطي فترة قصيرة نسبياً إذا ما قورنت بالنوع السابق.

٣. المعلومات التشغيلية (Operational Information):

وهي المعلومات المتعلقة بالعمليات اليومية لمنظمة الأعمال وهي غالباً ما تكون تفصيلية ويوضح الشكل (٢ – ٢) أنواع المعلومات وفقاً للمستويات الإدارية المختلفة مع ملاحظة ان خصائص المعلومات الوظيفية (Functional Information) تأتي شكلاً وسطاً بين النوعين الآخرين (البرهان ورحو، ١٩٩٨).



شكل (٢-٢) أنواع نظم المعلومات وفقاً لنوع القرار في المستويات الإدارية المختلفة.
المصدر: (O'Brien, 1993, P. 341)

٢-٣ تصنيف نظم المعلومات

يمكن تصنيف نظم المعلومات بعدة طرق، وذلك تبعاً للمعيار المأخوذ بعين الاعتبار عند التصنيف وفيما يلي عرض لبعض هذه التصنيفات:

٢-٣-١ تصنيف نظم المعلومات حسب المستوى التنظيمي:

١. نظم المعلومات على مستوى الإدارات Departmental Information System

وهذه النظم تكون موظفة لخدمة إدارة بحد ذاتها وهي عادة ما تكون مكونة من مجموعة من التطبيقات المعلوماتية لتلك الإدارة، ومن الأمثلة عليها نظام المعلومات الخاص بإدارة الموارد البشرية (HRIS).

٢. نظام المعلومات على مستوى المنظمة Enterprise Information System

وهو نظام معلومات موجه لخدمة المنظمة ككل بحيث يعمل على التنسيق بين نظم المعلومات على مستوى الإدارات المختلفة، وكفاءة هذا النظام معتمدة على مدى كفاءة النظم الوظيفية على مستوى الإدارات وعلى مدى كفاءة تصميم هذا النظام بحيث يقوم على تنسيق عمل تلك النظم (النظم على مستوى الإدارات) بشكل فعال يساعد على تحقيق أهداف المنظمة ككل.

٣. نظم المعلومات على مستوى عدة منظمات Interorganizational Information System

حيث يخدم هذا النظام عدة منظمات تعمل مع بعضها البعض (مثل نظام الحجز الذي تشترك به عدة شركات طيران) أو يخدم منظمة ترتبط مع منظمة أخرى، في قناة التوزيع أو التوريد (Turban et al, 1999).

٢-٣-٢ تصنيف نظم المعلومات وفق الوظيفة التي يخدمها نظام المعلومات

١. نظم معلومات مالية Financial Information System

وهذه النظم تساعد المدراء الماليين في عمليات التخطيط المالي، والتحليل المالي، كما تساعد هذه النظم في عملية تحديد مصادر التمويل الأفضل وفي عملية التوزيع الأفضل لتلك المصادر داخل المنظمة.

٢. نظم معلومات الإنتاج Manufacturing Information Systems

وهي نظم المعلومات التي تساعد في عمليات التخطيط والتحكم بالعمليات الإنتاجية وأيضاً في عملية التصميم Computer Aided Design (CAD)، وقد يتعدى الدعم المقدم من هذه النظم، ذلك إلى حد العمل على الإتقان الفعلي كاستخدام الإنسان الآلي (Stevenson, 2002).

٣. نظم معلومات التسويق Marketing Information Systems

وهي مجموعة من الأفراد، المعدات، والإجراءات اللازمة لجمع، تحليل، تقييم ونشر المعلومات اللازمة بدقة وبالوقت المناسب لمتخذي القرارات التسويقية.

بالإضافة لما سبق تساعد هذه النظم العاملين في وظيفة التسويق على الإحاطة بالبيئة الخارجية (السوق) مع المساعدة في تحليل البيئة الخارجية والمساعدة في التنبؤ بحجم الطلب أو أبعاد السوق الأخرى (Kotler, 2000).

٤. نظم المعلومات المحاسبية Accounting Information Systems

ويمكن تعريف نظام المعلومات المحاسبي "بأنه ذلك الجزء الأساسي والهام من نظام المعلومات الإدارية في الوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال والذي يقوم بحصر وبجمع البيانات المالية من مصادر خارج وداخل الوحدة الاقتصادية ثم يقوم بتشغيل هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات مالية مفيدة لمستخدمي هذه المعلومات خارج وداخل الوحدة الاقتصادية" (الفيومي وحسين، ١٩٩٨).

٥. نظم المعلومات لإدارة الموارد البشرية(HIRS) Human Resource Information Systems

وتعرف "بأنها مجموعة الأفراد، والإجراءات، والنماذج والبيانات المجموعة والمعالجة والمنشورة على شكل معلومات حول المواد البشرية للمنظمة، حيث تساعد هذه النظم على أداء وظائف إدارة الموارد البشرية بشكل فعال بدءاً من عمليات التخطيط ورسم السياسات وانتهاء بعمليات تقييم وإدارة أداء الموظفين".(Denisi and Grifin, 2001)

في كل من الوظائف السابقة، يوجد الكثير من الأعمال الروتينية المتكررة إضافة للكم الهائل من المعلومات على مدار السنة مما يتطلب تطوير نظام معلومات خاص بكل وظيفة، مع مراعاة تحقيق التكامل بين جميع النظم الوظيفية، بحيث يصبح هذا التكامل وما ينتج عنه من مقدرة معلوماتية هائلة سلاحا استراتيجيا يساعد على تحقيق أهداف المنظمة. (O'Brien, 1993).

٢-٣-٣ تصنيف نظم المعلومات حسب طبيعة الدعم الذي تقدمه للمنظمة:

وهو أهم أنواع التصنيفات لنظم المعلومات وذلك لأنه يتم من خلاله تصنيف نظم المعلومات وفقا لوجهة اهتمامها وطبيعة عملياتها كما يلي:

١. نظم معالجة المعاملات Transactional Processing System(TPS)

وهذه النظم تعد من أقدم نظم المعلومات المستخدمة حيث تقوم على جمع البيانات الأولية للمعاملات (والتي هي أحداث مرتبطة بعملية الأعمال). حيث تعمل هذه النظم (TPS) على توفير المدخل الأساسي لكافة النظم الأخرى وفي نفس الوقت توفر الكثير من الجهد والوقت الخاص بالأعمال الروتينية والمتكررة الخاصة بمعالجة البيانات الخاصة بمعاملة الأعمال بالمستويات الإدارية الدنيا، وقد يتم معالجة هذه البيانات وفق طريقتين:

أ. معالجة الدفعات Batch Processing

حيث يتم جمع البيانات وتخزينها دون معالجة فورية لها ولكن تتم المعالجة وفق أطر زمنية محددة أو وفق مدى الوصول لكم محدد من البيانات المجموعة والمخزونة.

ب. المعالجة الفورية Real –Time Processing

هنا على عكس الطريقة السابقة تتم معالجة البيانات فور دخولها وتخزينها.

ويمكن تلخيص الوظائف التي تقوم بها نظم معالجة المعاملات بما يلي:

- **التقاط البيانات**: حيث يتم إدخال البيانات من أدوات الإدخال المناسبة (مثل إدخال بيانات عدد المتأخرين عن طريق الساعة الرقمية الخاصة بدوام الموظفين).
- **تدقيق البيانات**: حيث يتم التأكد من مدى صحة البيانات المجموعة وارتباطها بالهدف الذي أسس من أجله النظام.
- **تجديد الملفات**: حيث يتم تجديد البيانات الموجودة في الملفات، العاملة بعد ترحيل البيانات السابقة إلي مواضع خاصة لخزنها.
- **إعداد التقارير**: حيث تقوم هذه النظم بإصدار تقارير أولية (تفصيلية وملخصة) حول العمليات التي جرت خلال فترة زمنية معينة (الصباغ، ٢٠٠٠; Turban et al, 1999).

٢. نظم المعلومات الإدارية Management Information System (MIS)

تخدم هذه النظم الإداريين في الإدارات الوظيفية المختلفة إذ يمكن لهذه النظم دعم القرارات الإدارية التي تتصف ببنية محددة ومتغيرات معروفة(Well-Structured Decision) بالإضافة لإصدار عدد من أهم التقارير حول كفاءة وإنتاجية العمليات المختلفة ومن هذه التقارير ما يلي:

- **تقارير الملخصات Statistical Summaries Reports**

وهي تقارير تحوي ملخصات حول عدد من المعلومات الأولية الخاصة بالعمليات (مثال الاستهلاك للكهرباء في قسم معين).

- **تقارير الحالات الاستثنائية Exception Reports**

وهي تقارير تنبه لوجود حالة استثنائية تواجه أحد النظم تستدعي الوقوف عندها والعمل على علاجها.

- **تقارير خاصة Ad-hoc or Demand Reports**

التقارير التي تنتج بناءً على طلب أحد المدراء بغرض تقييم حالات خاصة كطلب تقرير لوصف وضعية جزء من خط الإنتاج فجأة.

- تقارير المقارنة **Comparative Reports**

وهي تقارير توفر مقارنة بين الإنجاز لفترة ما والإنجاز في فترة سابقة أو مقارنة الإنجاز لفترة ما مع معايير خاصة بهدف معين .

- تقارير التنبؤات **Projection Reports**

حيث يمكن لنظم المعلومات الإدارية القيام بعدد من عمليات التنبؤ لأوضاع مستقبلية مثل التنبؤ بحجم الزيادة المستقبلية في المبيعات والطلب.

- الكشف المبكر لأي خلل **Early Detection of Problems Reports**

تصدر نظم المعلومات الإدارية عدد من التقارير المساعدة في الكشف عن أي خلل في العمليات المختلفة مثل التقارير الخاصة بضبط الجودة (Quality Control Reports).

وإمكانية الكشف المبكر عن الأخطاء والخلل في العمليات تعود لإمكانات التحليل والمقارنة الخاصة بنظم المعلومات الإدارية.

- التقارير الخاصة بالقرارات الروتينية **Routine Decisions Reports**

وهي تقارير تساعد المدراء على اتخاذ القرارات الروتينية مثل تحديد متى يجب طلب شراء مواد أولية جديدة، وتقوم النظم بذلك من خلال توفير عدد من النماذج الإحصائية والرياضية.

ويمكن تلخيص السمات المميزة النظم المعلومات الإدارية بما يلي:

أ- تقوم هذه النظم على دعم القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية بما يوجد لدى الإدارة فكرة واضحة عن المتغيرات التي يجب دراستها عند اتخاذ القرار.

ب- تعتمد هذه النظم على معالجة البيانات الحالية والسابقة ومن المصادر الداخلية بشكل خاص، لذلك فإن المزود الأساسي بالبيانات لهذه النظم هو نظام معالجة المعاملات (TPS).

ت- تساعد على تحقيق الرقابة الإدارية على عمليات المنظمة المختلفة من خلال التقارير المختلفة التي تنتجها (الصباغ، ٢٠٠٠).

٣. نظم دعم القرارات (DSS) Decision Support System

يعرف نظام المعلومات الخاص بدعم القرارات الإدارية "بأنه نظام معلومات في المستويات الإدارية لمنظمة الأعمال، والذي يتضمن بيانات ونماذج تحليلية متعددة أو أدوات تحليل بيانات لدعم القرارات شبه الهيكلية أو غير الهيكلية" (Lauden & Lauden, 2000).

يتضح من التعريف السابق أن الهدف من هذه النظم هو مساعدة الإداريين في المنظمة على حل المشاكل المعقدة وغير الاعتيادية (حيث توجد متغيرات كثيرة ومتجددة) باستخدام أدوات ونماذج تحليلية خاصة ومن أهم سمات نظم المعلومات الداعمة للقرارات الإدارية (DSS):

- تستطيع هذه النظم دعم القرارات المعقدة بمختلف مراحل اتخاذ القرار.
- المساعدة في حل المشكلات التي لا يمكن تحديد حلول مسبقة لها.
- يمكن التعامل مع هذه النظم بسهولة ومرونة دون الحاجة الدائمة لمساعدة مبرمج حاسوبي مختص.
- تساعد هذه النظم المستخدم على القيام بتحليل الحساسية (Sensitivity Analysis) ويقصد بتحليل الحساسية دراسة أثر التغيير في المدخلات على المخرجات.

وتتكون نظم المعلومات الداعمة للقرارات الإدارية من أربعة أجزاء هي:

أ. قاعدة البيانات (Data Base):

ويتكون هذا الجزء من مجموعة من الملفات الخاصة بتخزين بيانات لها علاقة بالقرار ويتم إدارتها من نظام إدارة قاعدة البيانات (Data Base Management System).

ويخزن في قاعدة البيانات بيانات من المصادر الخارجية والداخلية للمنظمة.

ب. قاعدة الحوار (Dialogue Base)

وهي برمجية تنظم عمل المكونات الأخرى للنظام الداعم لاتخاذ القرار (DSS) مما يسهل على المستخدم التعامل مع مكونات النظام المختلفة ويستخدم لتسهيل التفاعل بين المستخدم والنظام من خلال واجهة تفاعل مرنة يطلق عليها واجهة التفاعل البياني للمستخدم (Graphical User Interface) والتي توفر عدة أساليب للتعامل منها القوائم Menus والأشكال المصغرة(Icons).

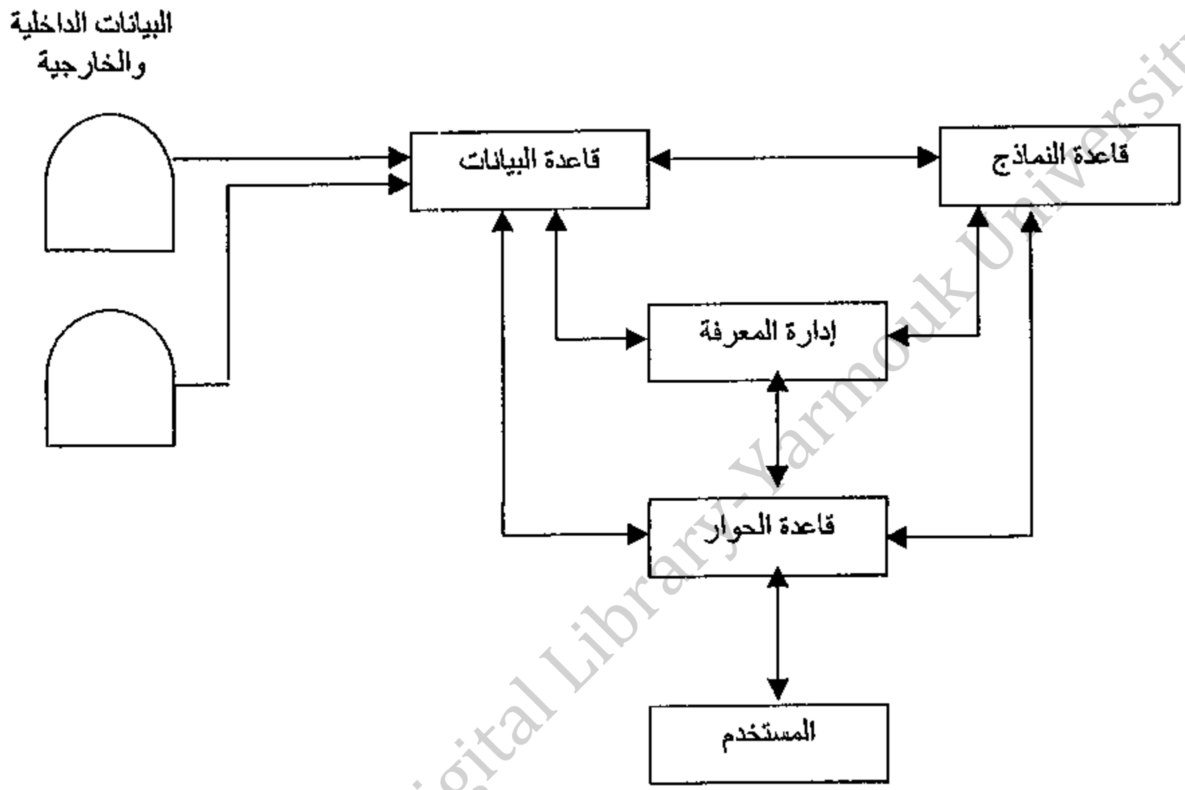
ج. قاعدة النماذج (Model Base)

ويحتوي هذا الجزء على مجموعة كبيرة من البرامج الإحصائية والكمية والمالية، منها ما هو خاص بتنفيذ مهام تحليلية محددة، ونماذج عامة تستخدم لتحليل أنواع مختلفة من المتغيرات ولمشكلات عدة، ومن النماذج المتوفرة بكثرة الجداول الإلكترونية الممتدة (Spread Sheets) التي يمكن استخدامها في التحاليل الرياضية والإحصائية المختلفة، ويدير قاعدة النماذج برنامج خاص هو برنامج إدارة قاعدة النماذج (Models Base Management) وهو عبارة عن برمجيات تمكن من تطوير وتخزين واستخراج النماذج بل ويوفر إمكانية دمج عدة نماذج مختلفة لتكوين نماذج متكاملة (Integrated Models).

د. إدارة المعرفة (Knowledge Management)

وهو جزء موجود في عدد قليل من نظم دعم القرارات (DSS) ويعمل بشكل داعم للأجزاء الفرعية الأخرى أو بشكل مستقل من خلال تزويد المعرفة اللازمة لحل مشاكل محددة، ويوضح

الشكل (٢ – ٣) مكونات هذا النظام (الكيلاني وزملائه، ٢٠٠٠؛ Lauden & Lauden, 2000؛ Turban et al, 1999).



الشكل (٢-٣) أجزاء نظم دعم القرار.
المصدر: (Turban et al, 1999)

٤. نظم دعم القرارات الجماعية (GDSS) (Group Decision Support System)

يعرف نظام دعم القرارات الجماعية "بأنه نظام تفاعلي مبني على الحاسوب، يساعد مجموعة من متخذي القرارات يعملون معاً كفريق على إيجاد الحلول للمشاكل شبه المهيكلة و غير المهيكلة" (Turban et al,1999).

ويتميز نظام دعم القرارات الجماعية بتقديم الخدمات التالية:

أ- السماح لعدد كبير من الأفراد للعمل سوياً مع وجود كم هائل من المعلومات حيث يسهل عملية الحوار بينهم من خلال عدد من التطبيقات مثل توفير خدمة التخاطر الإلكتروني (Electronic Brainstorming) وأيضاً توفير غرف اتخاذ القرارات

(Decision Rooms) وهي في أبسط صورها تحتوي على طاولة نصف دائرية يجلس عليها أعضاء المجموعة مع توفر جهاز حاسوب لكل فرد ووجود شاشة عرض (Display Monitor) لعرض مادة تمثيلية معدة مسبقاً تساهم في فهم أوسع لدى أفراد المجموعة للمشكلة التي هي محور النقاش.

ب- إتاحة إمكانية المشاركة في اتخاذ القرار عن بعد (Remote Decision Making) وذلك عن طريق توفير شبكات الاتصال الخاصة أو العامة والتي تكون عادة مخدومة بحاسوب مركزي، وغالباً ما تكون هذه الخدمة على شكل مؤتمرات ربط إلكترونية (Teleconferencing) وهذا النمط من الاتصال يتيح فرصة القيام باتخاذ قرارات غير مجدولة عندما تقضي الحاجة.

ت- توفير قدرة تحليلية عالية وذلك من خلال إمكانية تشارك أعضاء الفريق المشترك في الإمكانات التحليلية عن طريق ربط جميع المحطات (Work Stations) بحاسوب مركزي والذي تتوفر فيه قواعد البيانات والنماذج والبرمجيات مما يوفر قدرات تحليلية عالية بتكلفة أقل نسبياً.

ث- التصويت الإلكتروني (Electronic Voting) حيث يتيح للمشاركين القدرة على التصويت على القرارات المنوي اتخاذها عبر جهاز الحاسوب مما يجعل العملية أسرع خاصة عندما يكون في الاجتماع الواحد أكثر من عملية تصويت واحدة ويتم ذلك بشكل منظم ودقيق (مسلم،١٩٩٤؛ عقيل، ١٩٩٦؛ Turban et al, 1999).

٥. نظام دعم القرارات التنفيذية (Executive Information System (EIS)

تهدف هذه النظم لمساعدة الإدارة العليا لتسيير الأعمال الخاصة بالمنظمة بصورة فعالة دون التخبط في التفاصيل الكثيرة والزائدة والمساعدة في إيصال المنظمة لوضع تنافسي مميز في السوق وذلك عن طريق توفير الإمكانات التالية:

أ- توفير المعلومات بشكل مرن (أي غالباً ما تكون هذه المعلومات محددة بهدف معين)، وبشكل مرئي لتسهيل فهم هذه المعلومات.

ب- القدرة على قياس ومراقبة عوامل النجاح (Critical Success Factor)، وبرمجية بعض أقسام المنظمة أو بعض النسب المالية، ومقارنة هذه العوامل بالمعايير الخاصة بالمنظمة.

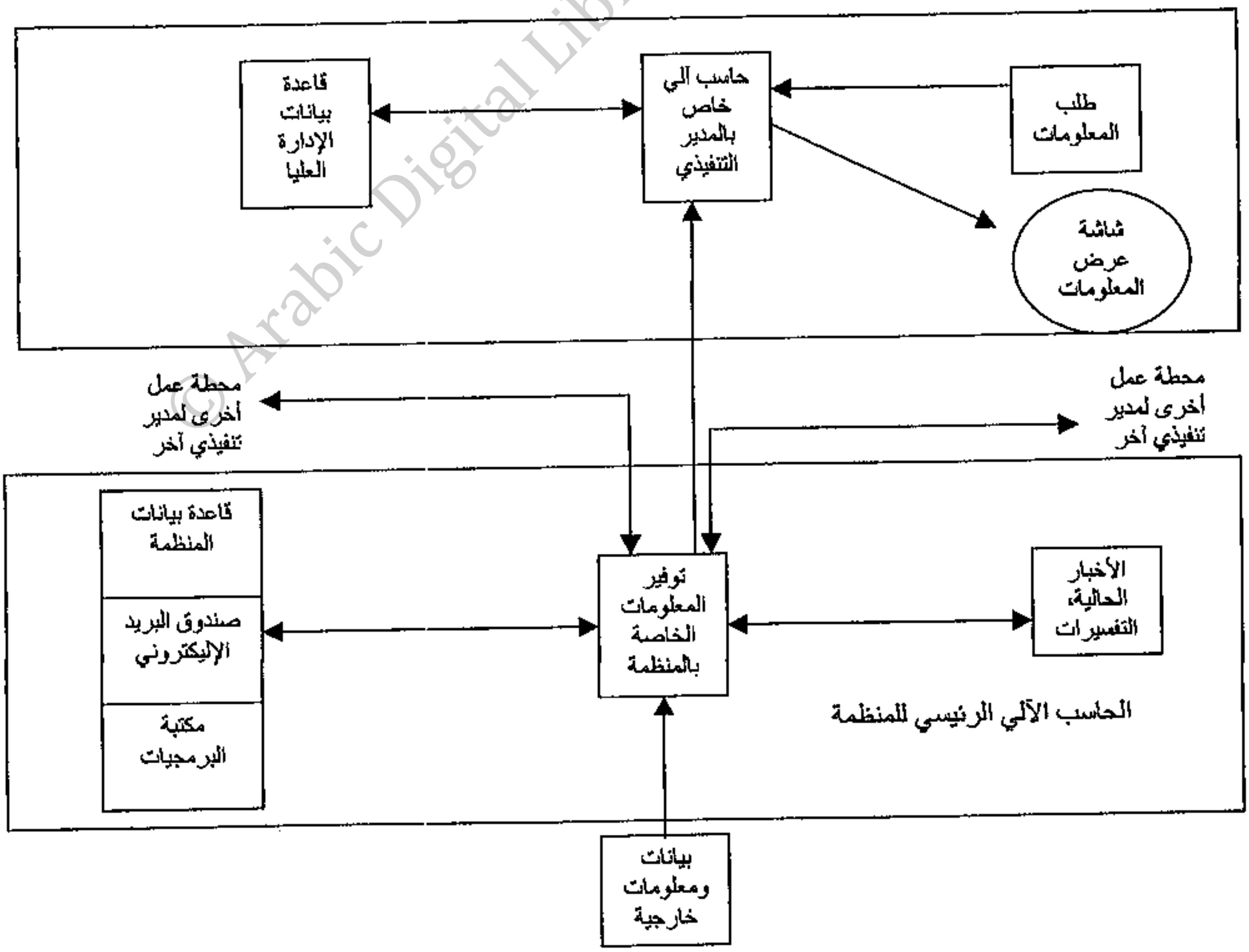
ت- تقديم المساعدة في تكوين صورة عامة عن وضع المنظمة ومقارنة هذا الوضع بأوضاع المنافسين في السوق بحيث تمكن المدير من الإجابة على أسئلة مثل: هل تزداد حصتنا السوقية أم تتناقص.

ث- المساعدة في بناء شبكات عمل متنوعة عن طريق استخدام وسائل الاتصال الحديثة لتحسين التفاعل بين مستخدمي النظام.

ج- تخطيط وقت العمل وإدارته بشكل فعال (برهان ورحو ١٩٩٨).

ويتكون نظام المعلومات التنفيذية من أربعة أجزاء رئيسية هي: قاعدة البيانات الخارجية، وتخزن فيها البيانات القادمة من المصادر الخارجية كمعلومات حول المنافسين والأسهم ...الخ.

كما توجد قاعدة بيانات داخلية خاصة بالمعلومات الواردة من المصادر الداخلية وقاعدة بيانات خاصة بالإدارة، ويوجد أيضاً جزء خاص بإدارة الاتصالات يحتوي على برمجيات الاتصالات (Communication Software) والتي تسهل الربط والاستخدام الفعال للأجزاء المختلفة للنظام، وتسهل عملية الاتصال بين كافة المستخدمين للنظام، وبالتالي المشاركة فيما بينهم في الخبرات والمعرفة، كما يوجد جزء خاص ببرمجيات الإدارة التنفيذية (EIS Software)، وهي التي تسهل عمل النظام وتسهل تفاعل المستخدم معه (السلطان،٢٠٠٠). إن كل ما سبق من أجزاء موضحة بالشكل (٢ – ٤).



شكل رقم (٢-٤) مكونات نظام معلومات دعم القرارات التنفيذية
المصدر: (السلطان، ٢٠٠٠، ص، ٣١٥).

٦. نظم المعلومات الخبيرة Expert Information System (ES)

تهدف هذه النظم إلى تقديم المعرفة التي تتوفر لدى الخبراء للمستخدم النهائي بحيث يتم نقل المعرفة من شكلها الضمني (Tacit) إلى الشكل الصريح (Explicit Knowledge) حيث تقوم هذه النظم بتقليد عمليات التفكير الاستنتاجي (Reasoning Processes) الذي يقوم به الخبراء وتعد نظم المعلومات الخبيرة إحدى أبرز تطبيقات الذكاء الصناعي (Artificial Intelligence) وهو العلم الذي يقوم على دراسة وإنشاء وتطوير برامج حاسوبية تقلد السلوك الإنساني، حيث يتم توظيف عدة علوم من أهمها علم الحاسب، علم المعرفة والإدراك، علم اللغة ونظم المعلومات الإدارية.

ويمكن إيجاز قدرات النظم الخبيرة في النواحي التالية:

- المساعدة في عمليات التخطيط مع الاستفادة من المعلومات المتوفرة الحالية والسابقة وذلك عن طريق التنبيه للمخاطر مثل محددات الوقت لتنفيذ مشروع ما.

- يمكن الاعتماد على هذه النظم (ES) في الرقابة على عمليات المنظمة بعد تحديد معايير للتنبيه عن أي خلل أو تجاوز حاصل في أي من عمليات المنظمة.

- يمكن لهذه النظم القيام بعدد من عمليات التشخيص (Diagnosing) خاصة في الحالات المعقدة والصعبة بالنسبة للعنصر البشري مثل تشخيص أسباب عطل ماكنة معقدة دون اللجوء لعمليات التجربة والخطأ.

- المساعدة في التدريب، حيث لا تكتفي هذه النظم بإعطاء الحلول للمشاكل المختلفة بل توضح منطق الحل المستخدم مما يساعد المستخدم على تعلم قواعد صنع القرار في حالات معينة ومن ثم التدرب من خلال تطبيق هذه القواعد وبالتالي التدرب من خلال استخدامه للنظم الخبيرة، كما يمكن لهذه النظم أن تعمل كأدوات تدريب من خلال استعمالها من قبل المتدرب في حل مشاكل وهمية وبالتالي تحقيق إمكانية التعلم الذاتي للمستخدم.

- تمتلك هذه النظم القدرة على الإجابة على التساؤلات والطلبات في كل الأوقات في حين أن الخبراء قد لا تتوافر خدماتهم دائما متى احتجتهم.

- تتميز قرارات وحلول وإجابات النظم الخبيرة بالثبات وعدم التباين في الحالات المتماثلة من المشاكل (فلا يوجد تمييز أو إدراك انتقائي كما هو الحال لدى الخبراء الآدميين).

وتتكون النظم الخبيرة من المكونات التالية:

أ. قاعدة المعرفة: (Knowledge Base)

والتي تحتوي على قسم الحقائق والمعارف (Facts) وقسم القواعد والافتراضات المنطقية والرياضية (Rules) ومنها قاعدة " If.............then " وذلك لربط مجموعة الحقائق بطريقة معينة لحل المشاكل المختلفة والمتعلقة بتلك الحقائق.

ب. آلة الاستنتاج والاستدلال (Inference Engine)

برنامج يربط بين المستخدم الذي يدخل البيانات وبين مجموعة من القواعد لاستنتاج حلول لمشاكل معينة مع تبيان منطق الوصول للحل.

ج. مهندس المعرفة (Knowledge Engineer)

الشخص المسؤول عن برمجة الحقائق في قاعدة المعرفة من خلال تحاوره مع عدد من الخبراء لاستنباط هذه الحقائق ومن ثم صياغتها ببرمجية يتعامل معها النظام.

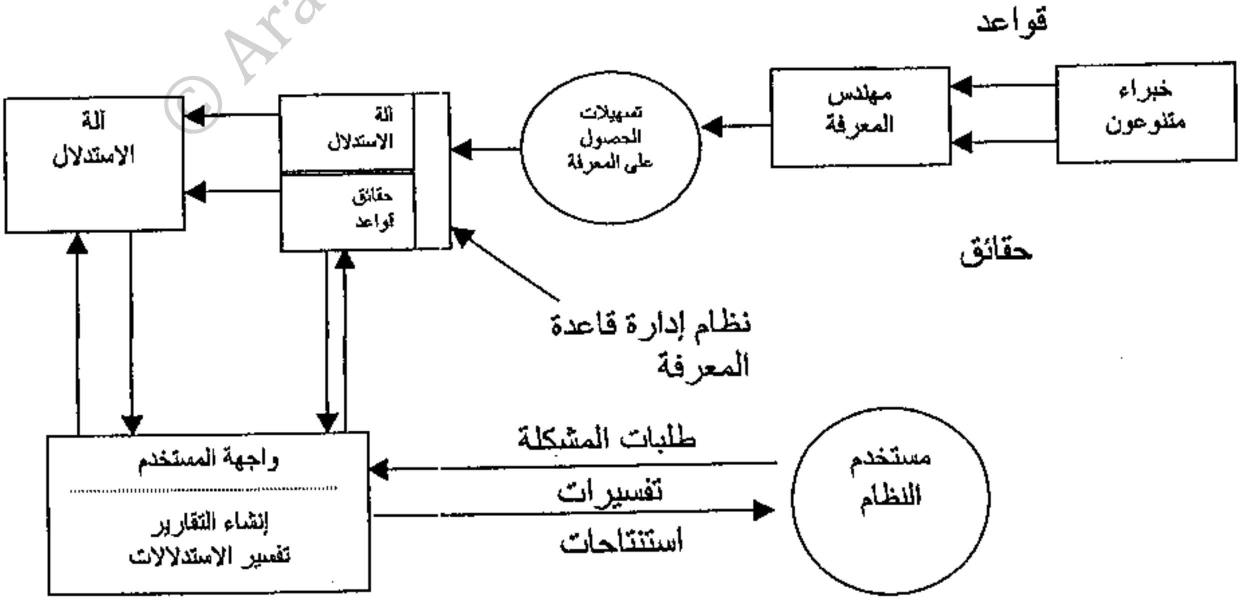
د. وحدة الحوار بين النظام والمستخدم (User Interface)

وهي برنامج يسهل عملية إدخال البيانات من قبل المستخدم وإخراج النتائج (أي يسهل الحوار بين المستخدم والنظام).

هـ. وحدة الشرح والتفسير (Explanation Module)

هي عبارة عن برنامج يوضح طريقة الوصول للحل عن طريق إيضاح الحقائق والقواعد التي استند إليها النظام في حل المشكلة.(عقيل، ١٩٩٦؛ مسلم، ١٩٩٤؛ الحسنية ١٩٩٨).

والشكل (٢ ــ ٥) يوضح مكونات النظم الخبيرة



شكل رقم (٢-٥) مكونات النظم الخبيرة
المصدر: (Bidgoli, 1995, p. 259، في البكري و مسلم، ١٩٩٦، ص ٣٢٦)

٧. نظم أتمتة المكاتب (Office Automation Systems (OAS))

تهدف نظم أتمتة المكاتب لزيادة فاعلية العمل المكتبي وزيادة إنتاجية العاملين في تلك المكاتب حيث يتم جمع المعلومات والعمل على توثيق هذه المعلومات وصياغتها بوثائق مختلفة وبث تلك الوثائق إلى الجهات ذات العلاقة إلكترونياً وتتضمن الوظائف المرتبطة بنظام أتمتة المكاتب (OSA) ما يلي:

أ- **برامج معالجة الكلمات (Word Processor):** تقوم هذه البرامج على المساعدة في تحرير النصوص ومعالجة هذه النصوص بحيث تسهل هذه البرامج صياغة النصوص مع إمكانية تعديل أي خطأ والتحكم بنوع الخط وحجمه ولونه ... الخ من خصائص النصوص بما يزيد من كفاءة النص المنتج.

ب- **برامج حزم الجداول الإلكترونية (Excel):** والذي يستخدم لحساب معلومات مجدولة تحتوي قيم مترابطة، أيضاً يساعد هذا البرنامج على إتمام العمليات الحسابية المتكررة ويساعد على القيام ببعض أنواع التحاليل الرياضية والإحصائية البسيطة مع إمكانية صياغة النتائج بطريقة توضح مدلولات هذه النتائج (كأن يتم عرض النتائج في شكل بياني).

ت- **حزم العرض:** وهي برامج تساعد في صياغة مادة معلوماتية بشكل سهل العرض لغير المستخدم (كعرض ورقة بحثية باستخدام برنامج (Power Point) على جمهور من الطلبة).

ث- **نظام قاعدة البيانات المبسط:** وهو برنامج يتم من خلاله تخزين وتنظيم مجموعة من المعلومات (مثلاً معلومات شخصية عن الموظفين، جدول أعمال....الخ)، بشكل يسهل معه استخراج المعلومات وفق الحاجة.(السالمي، ٢٠٠٠؛ السلطان، ٢٠٠٠).

٨. نظم الاتصال (Communication Systems)

تسهل نظم الاتصالات تبادل المعلومات بأشكال مختلفة (وثائق، اتصال صوتي ومرئي....الخ)، مما يسهل عملية نقل المعرفة من شكلها الضمني (Tacit Knowledge) إلى المعرفة الواضحة والصريحة (Explicit Knowledge) وبالتالي الوصول لتحقيق الميزة التنافسية الدائمة للمنظمة، كما تساعد هذه النظم على تحقيق إمكانية إنجاز الأعمال عن بعد (فمثلا صار بإمكان مندوب المبيعات العمل دون ضرورة التواجد شخصياً في نهاية يوم العمل لإيصال البيانات الخاصة بعمله)، وبشكل عام تشمل نظم الاتصال ما يلي:

أ. البريد الإلكتروني، البريد الصوتي والفاكس(E-mail, voice mail and Fax)

يمكن كل من الفاكس و البريد الإلكتروني والبريد الصوتي إمكانية الاتصال السريع بين الأفراد العاملين ففي حالة البريد الإلكتروني يمكن للموظف صياغة وتحرير نص أو إدخال وثيقة عن طريق الماسح الضوئي (Scanner) أو أي وسيلة إدخال أخرى وإرسال هذه الوثيقة أو النص بسرعة كبيرة لمستخدم واحد أو عدة مستخدمين في آن معاً مع إمكانية التأكد من أنه تم وصول الوثيقة وقراءاتها، في حين في البريد الصوتي يتم استخدام الصوت بدلاً من الكتابة، كما يوفر الفاكس سواء لجهاز مستقل أو عن طريق برنامج خاص ضمن الحاسوب إمكانية نقل الوثيقة كما هي حتى ولو كانت بخط اليد أو صورة معينة، ومن الجدير ذكره أن بعض الشركات من مزودي خدمة الإنترنت تزود برامج مجانية خاصة لهذه الأنواع وغيرها من وسائل الاتصال حيث يطلق على هذه البرامج اسم البرنامج الرسول (Messenger) مثال ذلك (MSN Messenger, Yahoo Messenger) .....الخ

ب. الرسائل الفورية وغرف المحادثة (Instant messaging and Chat Rooms)

ويقصد بالرسائل الفورية إمكانية التواصل بين الأفراد عن طريق إرسال رسائل فورية تصلهم فور وصول أحد الطرفين الى الشبكة، أما غرف المحادثة فهي اجتماعات غير رسمية مستمرة على الشبكة يمكن للفرد الدخول فيها في أي وقت مع توفر إمكانية الاتصال كتابة أو بالصوت والصورة، كما يمكن عمل غرف محادثة خاصة بين شخصين أو أكثر بحيث لا يطلع الآخرون على محتوى المحادثة بينهم.

ج. الشبكات الداخلية والخارجية (Intranets and Extranets)

الشبكات الداخلية تصل الأفراد العاملين في المنظمة، ولا يمكن لمن هم من خارج المنظمة الدخول عليها واقتحامها (إذ عادة ما تكون هناك برامج حماية (Fire Walls)، في حين تؤمن الشبكات الخارجية الاتصال بين المنظمة وأجزاء منتقاة من المحيط الخارجي غالباً ما تكون هذه الأجزاء منظمات أخرى ضمن شبكة التوزيع (Supply Chain) كالمستهلكين أو الموزعين حيث توفر لهم إمكانية الاتصال مع المنظمة وإنجاز الأعمال المعتادة بسرعة (كأن يتم إخطار المزود بوجود حاجة لتزويد كميات من المواد الأولية دون الخوض في الإجراءات الروتينية الورقية).

كل هذه الخدمات وغيرها مما توفره نظم الاتصال يجب أن تأخذ في عين الاعتبار التأثير الاجتماعي لها،إذ أنها تدعم الاتصال غير الرسمي داخل المنظمة كما يجب ملاحظة أن التقنية توفر وسائل الاتصال ولا تصوغ الرسالة لذا يجب مراعاة وضوح الرسائل من حيث الصياغة حتى لا يحدث خطأ في الفهم (Turban et al, 1999).

ويبين الجدول (٢ - ١) نظم المعلومات المختلفة مع بيان المستويات الإدارية التي تستخدمها.

	نوع نظام المعلومات	**المستوى الذي يخدمه**
١.	نظم معالجة المعاملات (TPS)	الإدارة الدنيا
٢.	نظم المعلومات الإدارية (MIS)	الإدارة الوسطى
٣.	نظم دعم القرار (DSS)	الإدارة الوسطى والعليا
٤.	نظم دعم القرارات الجماعية (GSS)	فرق العمل في كافة المستويات
٥.	نظم المعلومات التنفيذية (EIS)	الإدارة العليا
٦.	نظم المعلومات الخبيرة (ES)	الإدارة الوسطى والعليا
٧.	نظم أتمتة المكاتب (OAS)	موظفي المكاتب في كافة المستويات الإدارية
٨.	نظم الاتصال	كافة المستويات الإدارية

٢-٤ نظام المعلومات لإدارة الموارد البشرية Human Resource Information (HRIS) System

٢-٤-١ المفهوم والأهمية:

يعرف نظام المعلومات لإدارة الموارد البشرية بأنه "مجموعة المكونات التي تعمل بصورة منظمة ومتفاعلة لجمع وتخزين واستخلاص البيانات المرتبطة بالموارد البشرية في المنظمة وتفسيرها بهدف توفير المعلومات المتكاملة عن الموارد البشرية وتفسيرها أمام المستفيدين من المديرين بالمنظمة وغيرهم لاتخاذ القرارات بغية رفع كفاءة وفعالية الأفراد والوظائف والمساهمة في تحقيق فعالية المنظمة". (المغربي، ٢٠٠٢).

وتكمن أهمية نظام معلومات إدارة الموارد البشرية (HRIS) في تعامله مع أهم موارد المنظمة ألا وهو المورد البشري، إذ أن الاستثمار في هذا المورد بكفاءة وفاعلية يساعد على التغلب على مشكلة المحدودية في الموارد الأخرى، بالإضافة إلى أن هذا المورد يؤثر على مدى كفاءة وفاعلية الأداء في كافة وظائف المنظمة وبالتالي يؤثر على مدى فاعلية المنظمة ككل وقدرتها التنافسية، ويمكن تلخيص أهمية نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في النقاط التالية:

١. انه يوفر المعلومات اللازمة لأداء وظائف إدارة الموارد البشرية بسرعة وجهد أقل مع تجنب مشكلتي تضخم البيانات ووجود الأعمال الروتينية المتكررة مما يزيد الوقت المتاح للموظف للقيام بأعمال أخرى، وبالتالي زيادة فاعلية قسم إدارة الموارد البشرية.

٢. توفير المعلومات حول حالة المورد البشري داخل المنظمة وخارجها بشكل مبسط وموظف بحيث يخدم أغراض إدارية عدة داخل وخارج المنظمة لجميع من يحتاجها مع مراعاة الاختصاص والسرية.

٣. المتابعة المستمرة من قبل النظام للمتغيرات الخاصة بإدارة الموارد البشرية خارج المنظمة وداخلها مع توفير إمكانية تحليل تلك المتغيرات بما يفيد لتشغيل النظام.

٤. إن توفر إمكانية جمع المعلومات من المصادر الداخلية والخارجية مع وجود قدرات تحليلية عالية ضمن بناء النظام بحيث يستطيع النظام القيام بعمليات تحليل الوظائف وتخطيط الموارد البشرية بما يجعل النظام ركيزة أساسية في إعداد خطة الموارد العاملة على مستوى المنظمة ككل.

٥. يقوم نظام معلومات إدارة الموارد البشرية بدعم عمل النظم الوظيفية والإدارية الأخرى وذلك عن طريق توفير معلومات تساعد في عمل النظم الأخرى، وذلك بهدف تحقيق نظام معلومات متكامل على مستوى المنظمة (Kovach and Cathcart, 1999;Kovach et al, 2002; Dessler, 2003)

٢-٤-٢ تطور نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS)

في عهد ما قبل الثورة الصناعية كانت إدارة الموارد البشرية بحد ذاتها غير مفعلة كما هو الحال في عهد الثورة الصناعية حيث أصبحت المنظمات الصناعية أكبر، وازداد عدد العاملين في المنظمة بشكل كبير، فكان لا بد من تطوير قسم خاص لإدارة هذه الأعداد المتزايدة من العاملين وتطور ما تعارف على تسميته آن ذاك بإدارة الأفراد (Personal Management) حيث بدا الاهتمام جزئيا بالعاملين ومتطلباتهم حيث يقوم قسم إدارة الأفراد بأداء الوظائف الأساسية المتعلقة بالعاملين من تعيينهم والتعاقد معهم، وصرف مستحقات العاملين والنقل والترقية...الخ من أعمال أساسية.

وقد رافق هذا الاهتمام المبدئي بالعاملين وتنفيذ هذه الأعمال الأساسية وجود نظام معلومات يدوي يقوم على تنظيم تقارير خاصة بالأعمال سابقة الذكر وتنظيم الملفات العاملين الشخصية، وكل ذلك كان يتم اعتماداً على الأعمال الورقية بشكل يدوي.

ولقد تغيرت النظرة للعاملين فصار ينظر لهم على أساس أنهم مورد من موارد المنظمة الهامة بل اهمها إذ انه المورد الذي يعمل على تشغيل الموارد الأخرى بهدف تحقيق أهداف المنظمة وأطلق على إدارة العاملين اسم إدارة الموارد البشرية (Human Resource Management).

ورافق هذا التغيير تغيير في وظائف إدارة الموارد البشرية وذلك تبعاً لتغيرات في البيئة الخارجية كظهور قوانين مثل القوانين المدنية التي هدفت لحماية العاملين و التي صدرت في الستينات من القرن الماضي والتي كان من أبرزها قانون فرص العمل المتساوية في التوظيف، (Equal Employment Opportunities) وقوانين الأمن الوظيفي، والتغيرات في سوق العمل الناتجة عن التجارة عبر الحدود... الخ، الأمر الذي زاد من تعقيد أداء وظائف إدارة الموارد البشرية نظرا لكثرة البيانات الداخلة في أداءاها.

وقد صارت الحاجة ملحة لتوفير المعلومات حول المورد البشري سواءً داخل المنظمة أو خارجها، بحيث يتوجب توفير المعلومات بصيغ مختلفة وفق حاجات الجهات خارج إدارة الموارد البشرية كالإدارة العليا أو الجهات الحكومية أو حاجات وظائف جديدة داخل إدارة الموارد البشرية مثل وظيفة التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية. (Dinisi and Griffin, 2001 ؛ المغربي، ٢٠٠٢)

وبناء على ما سبق ادخل الحاسوب في السبعينات من القرن الماضي في عمليات إدارة الموارد البشرية لدى بعض المنظمات ذات الإمكانات المادية العالية، وذلك نظراً لارتفاع تكلفة الحاسبات الكبيرة (المتوفرة في ذلك الوقت)، حيث كان نظام معلومات الموارد البشرية يتبع آنذاك لقسم خاص بإدارة المعلومات وتقنياتها.

ومع ظهور الحاسبات الصغيرة وازدياد الهبوط في أسعار وتكاليف تكنولوجيا المعلومات قامت العديد من المنظمات بتطوير نظام معلومات موارد بشرية (HRIS) خاص يقع ضمن حدود إدارة الموارد البشرية، كما صار بالإمكان خاصة بعد تطور وسائل وشبكات الاتصال ربط نظام معلومات الموارد البشرية بنظم الوظيفية والإدارية الأخرى بما يحقق التكامل في عمل نظام المعلومات على مستوى المنظمة ككل.

كما صار بالإمكان ربط نظام معلومات الموارد البشرية الخاص بالمنظمة بفروعها الأخرى في مناطق جغرافية متباعدة (قد يكون حول العالم)، مما يسهل عمل المنظمات في أسواق وبيئات بعيدة مما يضيف الميزة التنافسية للمنظمة. (مكليود، ٢٠٠٠)

٢-٤-٣ أهداف نظام معلومات الموارد البشرية:

إن الهدف الأساسي لنظام معلومات الموارد البشرية هو تلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية والإدارات الأخرى، داخل المنظمة وخارجها من المعلومات بصيغها المختلفة بدقة وسرعة وحداثة بما يساعد المدراء على اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.

ويمكن بيان أهم الأهداف الفرعية لنظام معلومات إدارة الموارد البشرية على النحو التالي:

- تحديد احتياجات إدارة الموارد البشرية بمختلف وظائفها من المعلومات والعمل على تلبية تلك الاحتياجات بالوقت المناسب.
- تصميم مركز معلومات متكامل لتلبية تلك الاحتياجات.

- تحديد خصائص المعلومات التي تطلبها الجهات المستفيدة وبيان المعايير الواجب توافرها في كل منها.

- تطوير أساليب استرجاع المعلومات وتصميم أشكال التقارير والمخرجات بما ييسر استفادة الأطراف المستخدمة للمعلومات.
- وضع توثيق متكامل للنظام.

(المغربي،٢٠٠٢؛ عبد الباقي٢٠٠٠).

٢-٤-٤ استخدامات نظام معلومات الموارد البشرية

إن الميزة الأساسية لنظام معلومات الموارد البشرية هي إمكانية توفير معلومات دقيقة وبالوقت المناسب لأغراض التخطيط، والتشغيل والرقابة على إتمام وظائف إدارة الموارد البشرية بما يزيد من كفاءة وفاعلية تلك الإدارة، وبالتالي المساهمة في زيادة فاعلية المنظمة ككل.

يمكن تقسيم الوظائف التي يؤديها نظام معلومات الموارد البشريةإلى قسمين هما:

١- وظائف تشغيلية و غير معقدة و تشمل:

- **التطبيقات المكتبية:** إذ يمكن مع نظام معلومات الموارد البشرية أتمتة العديد من الأعمال الروتينية، بما يوفر الحاجة لمزيد من الموظفين أو تكاليف العمل الإضافي.
- **مراقبة وتحليل غياب العاملين وتركهم العمل:** يمكن لنظام معلومات الموارد البشرية مراقبة حضور وغياب العاملين خاصة مع ربط النظام بآلة ضبط الحضور (ساعة الحضور) حيث يقوم النظام بإحصاء ساعات دوام العاملين والقيام باتخاذ بعض القرارات البسيطة أوتوماتيكياً مثل حسم ساعات الغياب من احتساب الراتب، خصم أيام الغياب إلى غير ذلك من القرارات الروتينية، ويقوم

النظام أيضاً بمتابعة أسباب الغياب وترك العمل وتقديم تقارير حول هذه الأسباب مع شيء من التحليل والتوظيف لأغراض اتخاذ القرارات المستقبلية.

- **التخطيط المالي:** حيث يقوم نظام معلومات الموارد البشرية بضبط النفقات الخاصة بالمورد البشري، من رواتب وأجور وحوافز بحيث تبقى الاستراتيجيات المتعلقة بها متوافقة مع الميزانية العامة للمنظمة ككل.
- **المساعدة في تلبية متطلبات التعليمات والقوانين الحكومية:** حيث يقوم النظام بمتابعة أوضاع العاملين، وفيما إذا كانت تلك الأوضاع تتناسب وبعض التعليمات والقوانين الحكومية، ويقوم النظام بإصدار عدد من التقارير المطلوبة من قبل القطاع الحكومي.

٢- وظائف تحليلية و معقدة وتشمل:

- **المساعدة في عمليات الاستقطاب والاختيار:** يستطيع نظام معلومات الموارد البشرية القيام بعمليات البحث عن موظفين لشغل وظائف معينة سواء من مصادر داخلية (العاملين المؤهلين داخل المنظمة)، أو خارجية (خاصة بعد توفر إمكانية ربط النظام بالإنترنت وإمكانية البحث عبر الشبكة العالمية). كما يقوم النظام بمطابقة أولية بين مؤهلات المتقدمين والوظائف المطلوبة، وبالتالي يحدد أي المتقدمين الأنسب لشغل وظيفة معينة كما يستطيع النظام القيام بعدد من الاختبارات للمتقدمين وإعطاء علامات فورية لهم، بما يساعد في تسهيل وتوفير الوقت والجهد في عملية الاختيار.
- **إدارة الخطر:** يستطيع نظام معلومات الموارد البشرية القيام بعمليات مراجعة مدى توفر مؤهلات وتراخيص السلامة والأمن والصحة المهنية خاصة في الحالات التي يطلب من الموظف فيها القيام بالفحص الطبي والجسدي بشكل دوري (مثال: عمال صناعة الغذاء والشراب). ويقوم النظام بإصدار تقارير حول هذه الأوضاع، والإبلاغ عن أي مخالفة، وهذا الأمر مهم خاصة للحماية من الملاحقة القانونية من الدولة.
- **إدارة التدريب:** حيث يقوم النظام بمراجعة مستمرة لمتطلبات الوظائف وكفاءات العاملين، وتحديد الحاجات التدريبية للعاملين في المنظمة، كما يوفر النظام إمكانية توفير تمارين تدريبية دون مدرب تمكن الموظف من التدرب لوحده مثال ذلك التعليم بواسطة الحاسوب (Computer Assisted Instruction, CAI)

حيث يتم توفير برمجية تساعد المتدرب على التدرب لوحده باستخدام حاسوب شخصي (PC).

- **إنجاز خطط الإحلال الوظيفي:** حيث يقوم النظام بمراقبة تقدم وترقية العاملين وتطور مؤهلاتهم مع مراقبة الشواغر داخل المنظمة، واعتماداً على معايير محددة مسبقاً في النظام من قبل مصممي النظام يقوم النظام بعمل خطة إحلال متجددة (Replacement Chart) بحيث يوفر النظام المعلومات اللازمة للمدراء المعنيين لمساعدتهم على اتخاذ القرار المناسب.
- **المساعدة في التخطيط لإدارة الموارد البشرية:** يتمتع النظام بقدرات تنبؤية خاصة ووفق هذه القدرات واعتماداً على المعلومات من المصادر الداخلية والخارجية يستطيع النظام المساعدة في تحليل المتغيرات المتعلقة بالعرض والطلب للموارد البشرية، وبالتالي المساعدة في إعداد خطط واستراتيجيات لإدارة الموارد البشرية ومتابعة وجمع البيانات.

يمكن استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تسجيل تفاصيل الحوادث المختلفة للعاملين في المنظمة والقيام بتحليل أسباب تلك الحوادث للمساعدة في اتخاذ قرارات تمنع تكرار تلك الحوادث في المستقبل. (Bayrs and Rue, 1991; Dinisi and Griffin; Turban et al, 1999; Fisher et al, 1985).

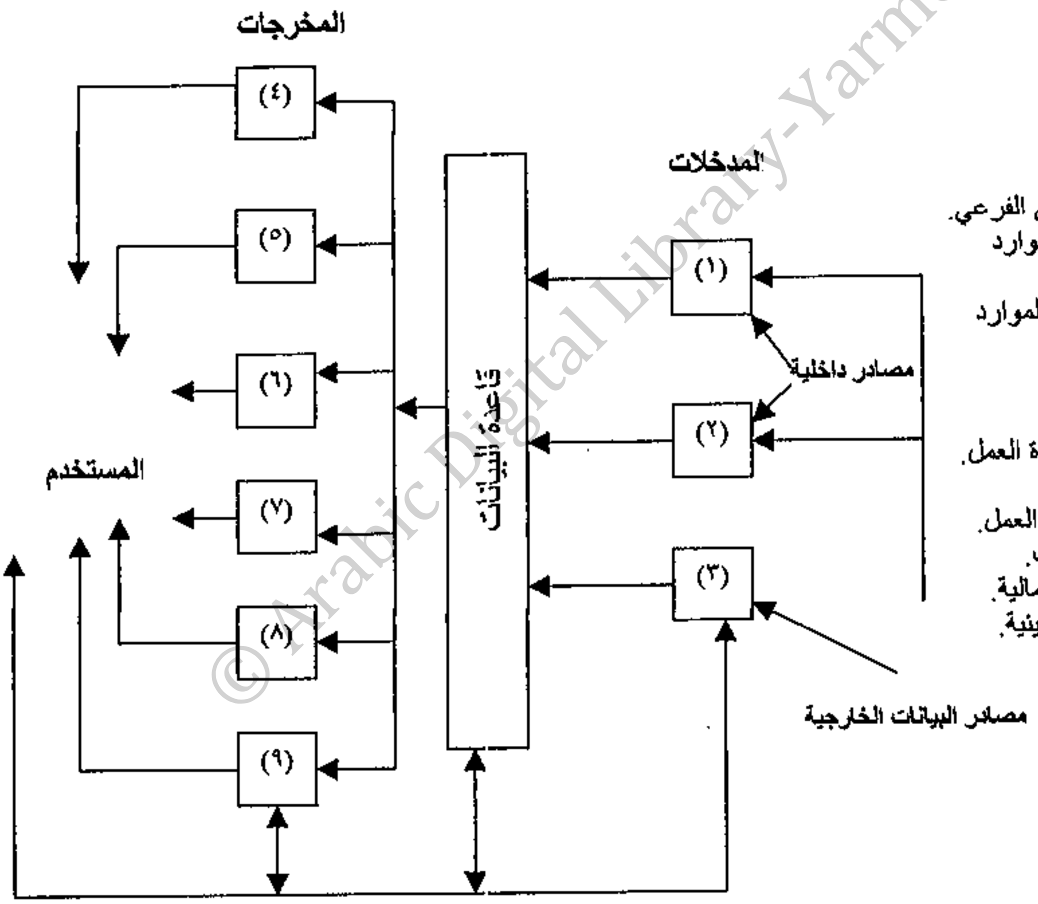
أخيراً وليس آخراً إن أي نظام معلومات يمكن تطويره بشكل غير متناهي بحيث لا يكون لاستخدامات النظام حد معين، فنظام معلومات الموارد البشرية كباقي نظم المعلومات يحتاج لتطوير مستمر وإبداع للاستفادة منه وهذا ما سيتم شرحه في الأجزاء اللاحقة.

٢-٤-٥ مكونات نظام معلومات الموارد البشرية

لا يختلف نظام معلومات الموارد البشرية عن باقي نظم المعلومات من حيث التكوين، إذ تتواجد المكونات الأساسية (وحدات إدخال، وحدات إخراج، وحدة المعالجة... الخ). إلا أن نظام معلومات الموارد البشرية يتميز عن غيره من النظم من حيث التكوين في احتوائه على العديد من النظم الفرعية التي يخدم كل منها وظيفة من وظائف إدارة الموارد البشرية، كما أن النظام على اتصال بمصادر المعلومات الداخلية والخارجية إذ تدخل المعلومات الواردة من المصدرين في صلب عمل النظام لذا تتأثر مكوناته المختلفة بعوامل البيئة الخارجية والداخلية.

وقد اعتمد الباحث النموذج المطور من قبل مكليود والموضح في الشكل (٢-٦) في شرح وفهم مكونات نظام معلومات الموارد البشرية، إلا أن الباحث وجد أنه لا بد من إضافة عنصر

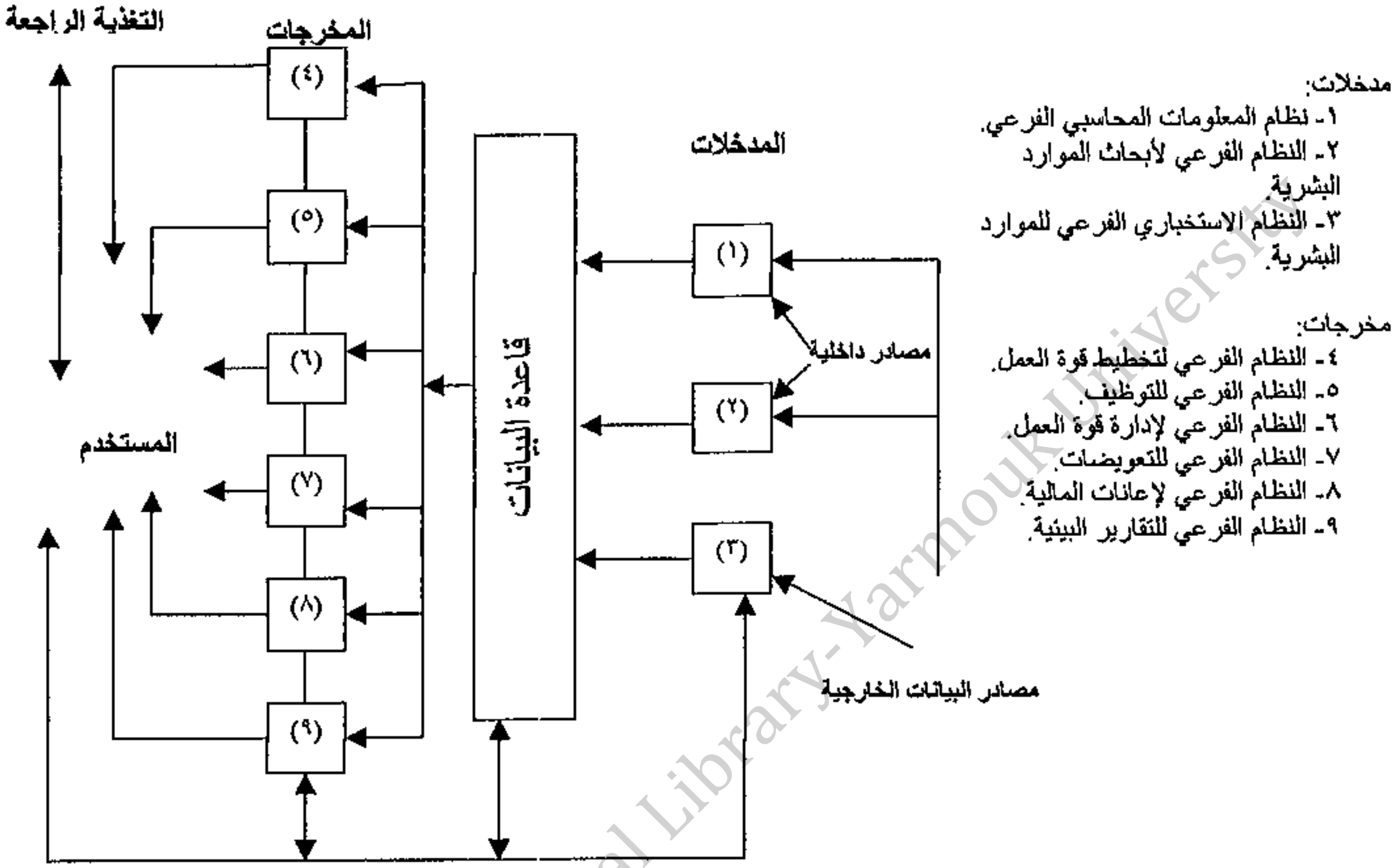
التغذية الراجعة (FeedBack) للنموذج حتى تكتمل مكونات النظام في النموذج وسيأتي شرح المكون المضاف لاحقاً مع شرح باقي المكونات وبالتالي صار النموذج النهائي المعتمد في هذه الدراسة هو النموذج الموضح في الشكل (٢-٧)، ويأتي هذا التعديل وفقاً للتعديل الذي أجراه (Turban) والذي اعتبر فيه أن كل نظام معلومات هو نظام مغلق بعد أن أضيف له عنصر التغذية الراجعة (Turban et al, 2001). وفيما يلي شرح لمكونات نظام معلومات الموارد البشرية وفق النموذج المعتمد في هذه الدراسة:



مدخلات:
١- نظام المعلومات المحاسبي الفرعي.
٢- النظام الفرعي لأبحاث الموارد البشرية.
٣- نظام المعلومات الفرعي للموارد البشرية.

مخرجات:
٤- النظام الفرعي لتخطيط قوة العمل.
٥- النظام الفرعي للتوظيف.
٦- النظام الفرعي لإدارة قوة العمل.
٧- النظام الفرعي للتعويضات.
٨- النظام الفرعي لإعانات المالية.
٩- النظام الفرعي للتقارير البيئية.

شكل (٢-٦) مكونات نظام معلومات الموارد البشرية.
المصدر (مكليود، ٢٠٠٠، ص. ٨٣٥)



شكل (٢-٧) النموذج المعدل لمكونات نظام معلومات الموارد البشرية.

أولاً: مصادر المعلومات الداخلية والخارجية (Internal & External Sources)

وتمثل كافة البيانات الواردة من البيئة الداخلية والخارجية والمتعلقة بالأفراد ومؤهلاتهم ووظائفهم داخل المنظمة وخارجها كمدخلات للنظام ويمكن تصنيف البيانات الواردة من كافة المصادر للنظام كما يلي:

أ- البيانات والحقائق الخاصة بالأفراد ومنها:

- البيانات الشخصية.
- البيانات الخاصة بالمؤهلات والخبرات والتدريب.
- البيانات المتعلقة بالمسار الوظيفي للأفراد.

ب- البيانات والحقائق الخاصة بالوظائف ومنها:

- تصميم الوظائف.

- المخططات التنظيمية للوظائف.
- تخطيط الاحتياجات البشرية للوحدات الإدارية.

ت- البيانات والحقائق المتعلقة بالتوظيف ومنها:

- نظم وتشريعات وتعليمات التوظيف.
- مستندات وإجراءات الموارد البشرية.

ث- البيانات الخاصة بسوق العمل: وغالباً ما يكون المصدر الأساسي لهذه البيانات هو المصدر الخارجي ومن هذه البيانات:

- تقارير حول مدى توفر مورد بشري معين مع بيان نوعية هذا المورد وتكاليفه.
- بيانات حول مصدر البطالة وتطورها.
- بيانات عن مصادر التوظيف وأجهزتها المختصة.
- توقعات مستقبلية حول حجم ونوع المورد البشري في التخصصات المختلفة.

ج- بيانات أخرى وفقاً لما يتطلبه النظام: لاستكمال عمليات تشغيل النظام، وتتوقف نوعيتها على الأهداف والمخرجات المطلوبة من النظام.

ثانياً: النظم الفرعية لإدخال البيانات (Input Subsystem)

تقوم هذه النظم الفرعية على جمع البيانات المختلفة من المصادر الخارجية والداخلية والعمل على معالجتها جزئياً وخزنها في قاعدة البيانات، بحيث تكون جاهزة للاستعمال والمعالجة في نظم تطبيقات الموارد البشرية، وغالباً ما تكون هذه النظم من نظم المعلومات الخاصة بمعالجة المعاملات (TPS).

وهناك ثلاثة نظم فرعية لإدخال البيانات في نظم الموارد البشرية هي كما يلي:

١. نظام المعلومات المحاسبي الفرعي: (Accounting Information Subsystem) حيث يقوم هذا النظام، بجمع بيانات عن الأفراد العاملين من مصادر البيانات المختلفة، ويتم جمع وتبويب هذه البيانات إلى نوعين:

- بيانات شخصية: وتكون ثابتة نسبياً وغير مالية في طبيعتها (مثل اسم العامل، الجنس، ...الخ).
- بيانات محاسبية: وهي بيانات مالية أساساً وهي تميل إلى أن تكون ديناميكية أكثر من البيانات الشخصية مثل: (معدل أجر العامل في الساعة، الراتب الشهري، ... الخ).

٢. النظام الفرعي لأبحاث الموارد البشرية (Human Resource Research Subsystem) يجمع هذا النظام بيانات عن طريق مشاريع أبحاث ومن هذه الدراسات:

- دراسات التعاقب: تهدف هذه الدراسات إلى تحديد الأفراد المؤهلين في المنظمة لإشغال مناصب ستصبح متاحة وينتج عنه مخطط الاحلال (Replacement Chart).
- دراسات الشكاوي : وتعنى بتتبع مشاكل العاملين المختلفة والحصول على بيانات حول ظروف العاملين والتي لا يمكن الحصول عليها من البيئة الخارجية بشكل خام، إذ لا بد من عمل جهد بحثي معين للحصول على هذه البيانات ذات الطبيعة الخاصة.

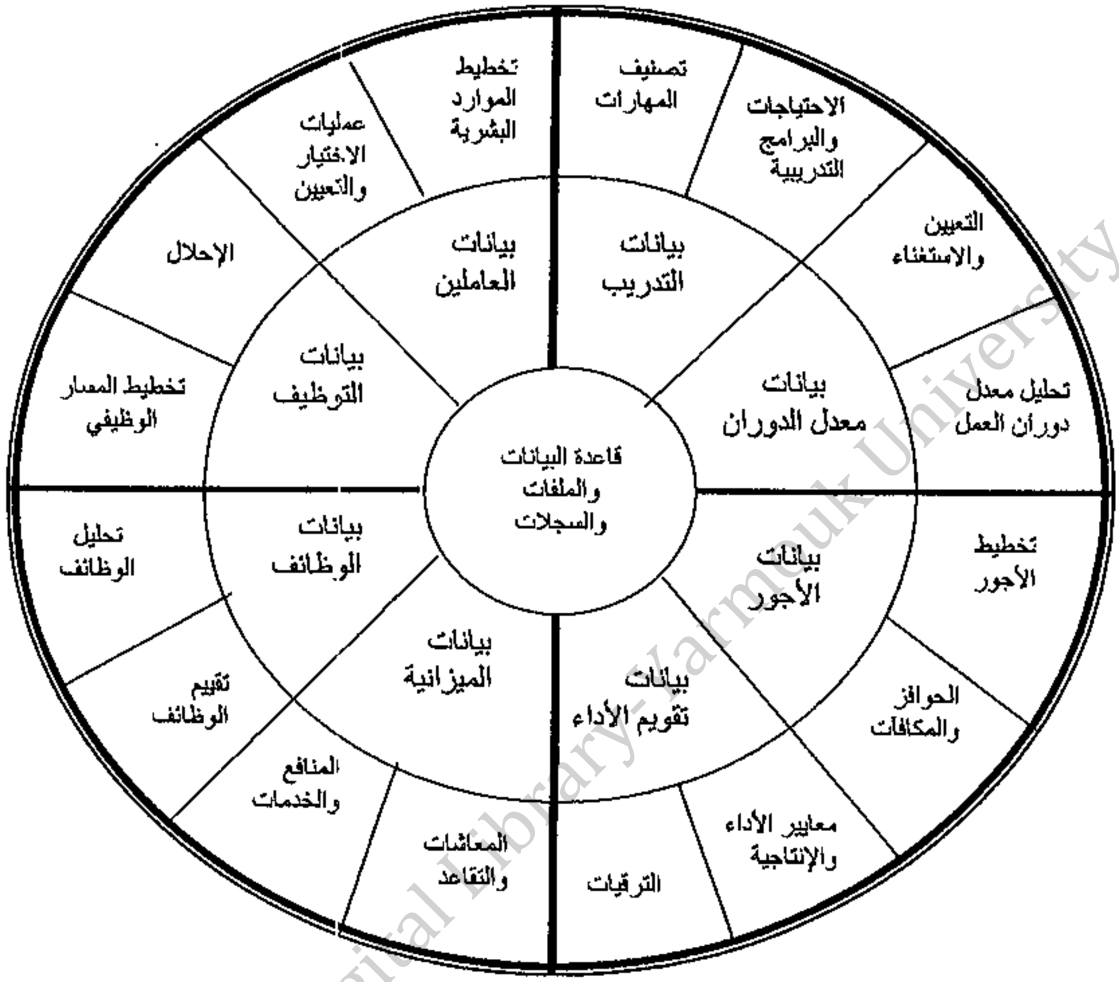
٣. نظام المعلومات الفرعي للموارد البشرية.(Human Resource Intelligence Subsystem) يجمع هذا النظام البيانات الخاصة بالموارد البشرية من مصادر البيئة الخارجية للمنظمة. وتشمل عناصر البيئة الخارجية الموفرة لهذه البيانات: الحكومة، الموردين، اتحادات العمال، المجتمع المحلي، مجتمع التمويل والمنافسين.

ثالثاً: قاعدة بيانات نظام معلومات الموارد البشرية: (HRIS Data Base)

وتمثل مجموعة من الملفات المنظمة المتكاملة التي تحتوي على مجموعة من السجلات تشتمل على جميع البيانات الخاصة بالعاملين وسياسات الموارد البشرية.

وتهدف قاعدة البيانات لنظام معلومات الموارد البشرية إلى :

- توفير البيانات المطلوبة للاستخدام في الحاضر والمستقبل.
- ضمان سلامة وصحة البيانات.
- العمل على تطوير البيانات سواءً للتطبيقات أو للاستفسارات وضمان إمكانية الوصول للبيانات من قبل كافة مستخدميها في الوقت المناسب مما يساعد على تقاسم المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge)، بحيث يمكن من الحصول على المعرفة الصريحة (Explicit Knowledge) مما يساعد بدوره على أداء مهام إدارة الموارد البشرية بالشكل الأمثل.
- تلافي تكرار خزن البيانات، كالبيانات المطلوبة لأكثر من تطبيق بحيث لا يكون هناك داعي لتخزينها لدى كل جهة استخدام، بل توجد في قاعدة البيانات مخزنة لمرة واحدة، لكل من يحتاجها، الأمر الذي ينتج عنه وفر اقتصادي وقصر الوقت وتوفير في الجهد. وتشمل قاعدة البيانات في نظام الموارد البشرية على مجالات متعددة من البيانات كما يوضحها الشكل (٢-٨).



شكل (٢-٨) قاعدة بيانات الموارد البشرية.
المصدر: (المغربي، ٢٠٠٢، ص. ٣٤٠).

رابعا: مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS output)

وتتمثل مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية على شكل تقارير وقتية أو حسب الطلب أو على شكل معلومات تطلب من داخل المنظمة أو خارجها.

يحتوي نموذج نظام معلومات الموارد البشرية ستة نظم فرعية للمخرجات بحيث يحتوي كل منها على عدد من التطبيقات مع ملاحظة أن مهام إدارة الموارد البشرية في تطور مستمر، وبالتالي لا يوجد ما يمنع إضافة أي تطبيق جديد في أي نظام فرعي أو حتى إضافة نظام فرعي جديد وفق لما تقتضيه الحاجة، وهذه الديناميكية في تعدد تطبيقات نظام معلومات الموارد البشرية من أهم ميزات هذا النظام.

وفيما يلي شرح مبسط لنظم المخرجات الستة:

١. النظام الفرعي لتخطيط القوى العاملة (Work Force Planning Subsystem) ويهدف هذا النظام لمساعدة الإدارة في تقدير احتياجات المنظمة من المورد البشري حاضراً ومستقبلاً مع توقع الطلب والعرض على المورد البشري، وبالتالي مساعدة إدارة الموارد البشرية في إعداد الخطط الفعالة لسد حاجة المنظمة في كل وقت، وهناك تطبيقات عديدة تدخل في هذا النظام منها: تحليل وتقويم العمل، قوة العمل، التنبؤ المستقبلي بالعرض والطلب... الخ.

٢. النظام الفرعي للتوظيف (Staffing Subsystem)

ويتم من خلال هذا النظام مساعدة إدارة الموارد البشرية في إنجاز مهام التوظيف بما يحقق سد حاجات المنظمة من العمالة بحيث يتم إشغال الشواغر بمن يحملون الكفاءات والمؤهلات المناسبة. ويشمل هذا النظام الفرعي على العديد من التطبيقات منها: استخدام فكرة مخزون الوظائف (Position Inventory) وهو ملف يحتوي باستمرار على معلومات متجددة حول الوظائف الشاغرة مصنفة إما حسب الهيكل التنظيمي، أو جغرافيا في المستوى الاداري الواحد. وفي النماذج المطورة من هذا الملف حيث يتم استخدام برمجيات الحاسوب، يقوم البرنامج بمقابلة الشواغر بالمتقدمين للحصول على وظيفة ومن التطبيقات كذلك استخدام شبكة الإنترنت لاستقطاب الموظفين أيضاً واستخدام نفس الشبكة بتقنيات تسمح بإجراء عملية الاختيار عن بعد إلى غير ذلك من التطبيقات التي تزيد من كفاءة وظيفة التوظيف في إدارة الموارد البشرية.

٣. النظام الفرعي لإدارة القوى العاملة (Work Force Management Subsystem) يتميز هذا النظام الفرعي بكثرة تطبيقاته، رغم قلة التكرار في استخدام هذا النظام وتطبيقاته ومن هذه التطبيقات:

- تقويم الأداء
- التدريب
- إعادة التوزيع
- المهارة والجدارة
- التعاقب
- الانضباط

٤. النظام الفرعي للتعويضات (Compensation Subsystem)

يعتبر هذا النظام من أكثر النظم الفرعية استخداماً حيث يرتبط فيه العديد من التطبيقات المفيدة وقد يعود سبب انتشار وتكرار استخدام هذا النظام لسهولته إذ أنه رغم احتوائه على العديد من الأعمال، إلا أن هذه الأعمال غير معقدة ولكن تتسم بكبر حجم الروتين بها، والتكرار الكبير في عملها، ومن تطبيقات هذا النظام:

- الحضور والغياب
- الرواتب
- زيادة الجدارة
- مستحقات الإدارة العليا

٥. النظام الفرعي للإعانات المالية: (Benefits Subsystem)

تتسم تطبيقات هذا النظام بشيء من التعقيد وذلك لأن الإعانات (حجمها وتوقيتها) تعتمد على العديد من الظروف، وبالتالي فإن هذا النظام حتى يقوم بأعماله يحتاج لمعالجة كم كبير من المعلومات من مصادر مختلفة، ومن تطبيقات هذا النظام ما يلي:

- الإعانات المالية المحددة والمرنة.
- شراء الأسهم كحوافز.
- تشغيل المطالبات.

٦. النظام الفرعي للتقارير البيئية (Environmental Reporting Subsystem)

يقوم هذا النظام بإعداد ملخصات وتقارير حول كل ما يستجد من ظروف بيئية تتعلق بإدارة الموارد البشرية للتعامل معها، وبالتالي فإن هذا النظام يضمن استمرارية كفاءة وفعالية نظام معلومات الموارد البشرية، ومن تطبيقات هذا النظام:

- متابعة قرارات اتحادات العمال.
- متابعة مدى التزام المنظمة بالقوانين وسلامة موقف المنظمة قانونياً فيما يتعلق بإدارة الموارد البشرية.
- متابعة شكاوى العمال. (مكليود، ٢٠٠٠).

خامساً: التغذية الراجعة (Feed Back)

وتهدف عمليات التغذية الراجعة إلى الحفاظ على نوعية وكمية المعلومات الناتجة عن نظام معلومات الموارد البشرية، وذلك عن طريق رصد أي انحرافات عن المعايير المحددة مسبقاً، والعمل على إرجاع المعلومات الصادرة ليتم تصحيحها مع ضمان سرية المعلومات، ومن عمليات الرقابة على النظام ما يلي:

- الرقابة الخارجية: وتتم من قبل الإدارة العليا والأجهزة المركزية والجهات الحكومية.
- الرقابة الداخلية: وتتم من قبل إدارة الموارد البشرية.
- رقابة التوثيق: وتتم بين محللي النظام ومعاونيهم ومشغلي النظام.
- رقابة المعالجة: وتتم على عمل المدخلات والبرمجة والأجهزة والمخرجات.

كما توجد رقابة داخل قاعدة البيانات تمنع تكرار تخزين المعلومة الواحدة بما يساعد على توفير مساحات التخزين والوقت والجهد.(المغربي، ٢٠٠٢؛ Fisher et al, 1990)

٢-٤-٦ مراحل وخطوات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية:

في هذا الجزء سيتم إيراد أهم مراحل تطبيق النظام بما تتضمنه من خطوات أساسية لتطوير وتشغيل نظام معلومات الموارد البشرية، وهذه المراحل هي على النحو التالي:

أ- مرحلة تقييم الحاجات: (Needs Analysis Phase)

وتعتبر هذه المرحلة بمثابة الأساس الذي سيقوم عليه عمل تطوير وبناء وتشغيل نظام معلومات الموارد البشرية حيث يتم في هذه المرحلة تحديد احتياجات المنظمة المتعلقة بنظام معلومات الموارد البشرية، وفق أهداف وإمكانات المنظمة، وتشمل هذه المرحلة القيام بالخطوات التالية:

١- تطوير الفكرة الأساسية: إذ يقوم الفريق / الشخص المسؤول عن تطوير / بناء النظام بإعداد تقرير حول الحاجة لنظام معلومات موارد بشرية في المنظمة مبرزاً بشكل أساسي كيف سيساعد نظام معلومات الموارد البشرية إدارة المنظمة وبشكل خاص إدارة الموارد البشرية في اتخاذ عدد من القرارات بشكل أكثر فاعلية وكفاءة.

٢- إجراء دراسة جدوى لبناء النظام: وذلك بعمل تحليل ومقارنات بين فوائد النظام والوفورات الاقتصادية التي يحققها وتكاليف إنشاء النظام، كما يتم تقييم الجوانب غير الملموسة بالنظام وأخذها بعين الاعتبار (مثل: زيادة الدقة، تقليل الخطأ، .... الخ).

٣- اعداد فريق التنفيذ: بعد إتمام دراسة الجدوى وتجهيز المخصصات المالية المطلوبة يتم إنشاء فريق للقيام بعمليات إنشاء وتشغيل النظام، وحجم الفريق وتنوعه يتبع لحجم وللسياسة العامة للمنظمة، لكن لا بد من التنويه إلى أن أي فريق لا بد أن يحتوي على ممثل أو أكثر من إدارة الموارد البشرية.

٤- تحديد المتطلبات الأساسية: يتم في هذه الخطوة إعداد قائمة مفصلة عن المتطلبات التي يجب على نظام معلومات الموارد البشرية أن تحققها والنقطة الأساسية في إعداد هذه القائمة هي ربط المتطلبات بالمخرجات المطلوبة من النظام من تقارير وتحاليل مطلوبة لإنجاز عمل إدارة الموارد البشرية.

٥- تحديد المزودين: هنا يتم دراسة ما هو متوفر في السوق من مكونات مادية (HardWare) وبرمجيات (Software) تلبي احتياجات المنظمة فيما يتعلق بنظام معلومات الموارد البشرية، بحيث لا يتم التركيز فقط على توفرها بل ويتم البحث في خدمات ما بعد البيع الخاصة بها ولا يكون محور البحث فقط هل توجد مكونات للنظام تلبي حاجات المنظمة وفي ختام هذه الخطوة يكون فريق العمل قادر على تحديد المزود /

المزودين الأنسب وإذا ما سيتم إنشاء نظام معلومات موارد بشرية خاص بالمنظمة أو شراء نظام جاهز.

٦- التفاوض والاتفاق مع المزودين: حيث يتم التفاوض ليس فقط على الأسعار وإجراءات الشحن بل أيضاً يجب أن تشمل عمليات التفاوض مع المزودين مدى خدمات ما بعد البيع المرافقة مثل: (التركيب، الصيانة، ... الخ) ، ومدتها.

ب- مرحلة التصميم والتطوير: (Design and Development Phase)

في هذه المرحلة يتم التجهيز لعمليات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية الجديد وذلك لضمان سهولة وفاعلية التطبيق وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١- إعداد خطة تفصيلية للمشروع: إن إنشاء نظام معلومات موارد بشرية عبارة عن مشروع يحتاج تنفيذه لإعداد خطة تفصيلية واضحة الأهداف وضمن إطار زمني ومادي محددين حتى تضمن نظامية العمل والرقابة عليه بحيث ينجز بكفاءة وفاعلية.

٢- شراء وتجهيز المكونات الصلبة والبرمجيات: حيث يتم إتمام عمليات الشراء والشحن والتنزيل والتركيب، كما يجب مراعاة توزيع أجزاء النظام وفق طبيعة عمله، ووفق التصميم الوظيفي للأقسام ذات العلاقة ووفق التسلسل الإداري، كما تشمل هذه الخطوة على توليف البرمجيات والمكونات الصلبة بما يتوافق مع حاجات وثقافة المنظمة.

٣- إعداد التعليمات والنظم: إذ لا بد من العمل على إعداد عدد من التعليمات والنظم الداخلية في المنظمة بهدف دعم عمل نظام معلومات الموارد البشرية.

٤- تدريب العاملين: يجب تدريب العاملين في قسم إدارة الموارد البشرية على كيفية التعامل مع نظام المعلومات الخاص بإدارتهم وتدريبهم على اتخاذ القرارات اعتماداً على الدعم المعلوماتي المقدم من النظام، بحيث يصبح العامل في إدارة الموارد البشرية قادراً على تشغيل النظام بفاعلية والحصول على النتائج المطلوبة بكفاءة ودقة، كما لا بد من تدريب جميع العاملين في المنظمة على التعامل مع النظام خاصة في مجال، جمع المعلومات من المصادر الداخلية.

ت- مرحلة التشغيل والصيانة (Implementation and Maintenance Phase)

حيث يبدأ التشغيل الفعلي للنظام ويبدأ معها حدوث الأخطاء، وجني الفوائد وحتى نضمن سلامة التطبيق والتشغيل يجب اتباع الخطوات التالية:

١- جمع المعلومات: قبل البدء بعمليات تشغيل النظام لا بد من جمع البيانات وإدخالها لقاعدة البيانات، إذ أن البيانات المدخلة هي مدخلات النظام التي ستجري عليها المعالجة.

٢- الفحص المبدئي للنظام: بعد إنشاء وحدات النظام وتوليفها وإدخال المعلومات المطلوبة يتم تشغيل النظام مبدئياً بهدف التأكد من أن النظام يقوم بالعمل المتوقع منه وذلك عن طريق تحليل وفحص كل المخرجات لمرة واحدة على الأقل.

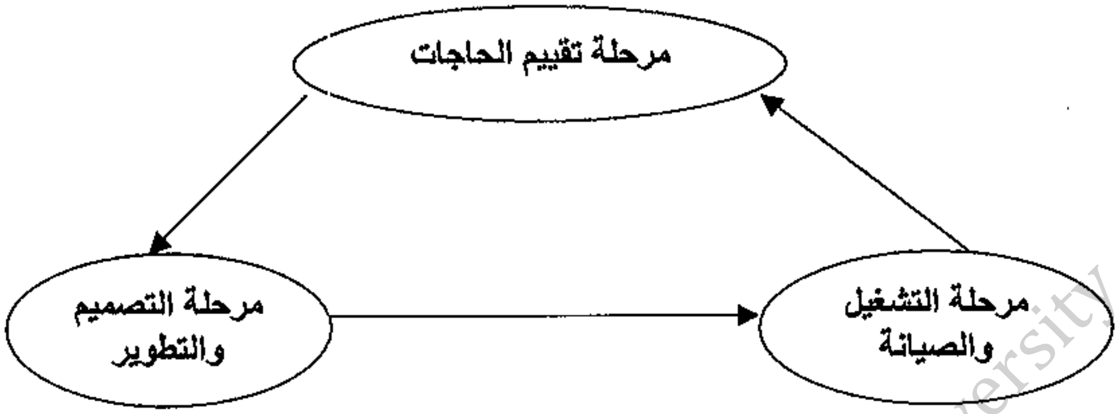
٣- التشغيل الفعلي للنظام: حيث يتم الآن تشغيل النظام بشكل مستمر والجدير ذكره أنه رغم كل الحرص السابق إلا أنه من المتوقع حدوث أخطاء لذا مبدئياً يفضل تشغيل النظام الجديد في نفس الوقت مع النظام القديم (إن وجد)، وذلك لمقارنة نتائج النظامين وكشف أي أخطاء موجودة وتسمى هذه العملية التشغيل المزدوج (Running In Parallel).

٤- تقييم رضا العاملين والمتعاملين مع النظام: حيث يتم من وقت لآخر دراسة مدى ملائمة ورضا العاملين والمتعاملين عن النظام، وذلك بهدف إزالة أي قصور في عمل النظام ناتج عن العنصر البشري، وذلك عن طريق القيام بالعديد من الإجراءات مثل: معالجة شكاوى العاملين، زيادة التدريب نوعاً وكماً، إجراء تعديلات في النظام ... الخ.

٥- صيانة النظام: وتشمل صيانة النظام عمليات تصحيح الأخطاء المتكررة وإجراء التطوير المستمر للنظام بحيث يواكب أحدث المستجدات والمتطلبات المتغيرة في مجال عمل إدارة الموارد البشرية.

٦- تقييم الأداء والتغذية الراجعة: حيث يتم تقييم أداء النظام كماً ونوعاً لفترات مختلفة بحيث لا يزيد طول الفترة عن سنة، ومن ثم تقديم تقارير خاصة حول نتائج التقييم لتقدم للإدارة العليا والإدارات المختصة، بحيث يعمد لتصحيح أي أخطاء ناتجة، لضمان استمرارية عمل النظام بكفاءة وفاعلية.

ومن الجدير ذكره أن مراحل إعداد وتشغيل النظام الثلاث تتم بشكل دوراني مستمر غير منته عند نقطة معينة كما هو موضح بالشكل (٢-٩)، وهذه ميزة من ميزات نظام معلومات الموارد البشرية كنظام مفتوح (Open System). (السلمي، ١٩٩٧؛ Fisher et al, 199؛ Byars & Rue, 1991؛ Diers and Cynthia, 1990).



شكل (٢-٩)

مراحل تطبيق وتشغيل نظام معلومات الموارد البشرية

٢-٤-٧ أنواع نظم معلومات الموارد البشرية

هناك ثلاثة أنواع من نظم المعلومات ما زالت مستخدمة حتى يومنا هذا وهي:

١ - نظام المعلومات اليدوي.

٢- النظام اليدوي مع استخدام الآلات.

٣- النظام الآلي.

والتي سيأتي شرحها لاحقا، ويعتمد استخدام المنظمة لأي من هذه النظم على عدد من العوامل أهمها:

- حجم المنظمة وتعقد هيكلها التنظيمي.
- مدى توفر الإمكانات المادية والبشرية.
- مدى تنوع وتعقد وتكرار وروتينية نشاطات المنظمة.
- عوامل البيئة الخارجية للمنظمة ومدى تأثيرها على أعمال المنظمة.

(المغربي، ٢٠٠٢؛ مكليود، ٢٠٠٠).

وفيما يلي شرح لأنواع نظم معلومات الموارد البشرية مرتبة وفق تطور نظم معلومات الموارد البشرية من الأقدم للأحدث.

أ. نظام معلومات الموارد البشرية اليدوي:

وهو أقدم أنواع نظم معلومات الموارد البشرية، ويقوم على اعتماد العمل الورقي اليدوي، في تداول وتوثيق المعلومات وعادة ما يكون على نوعين هما:

١. نظام الملفات: وهي أوعية تحفظ بها أوراق ومستندات حول الأفراد ووظائفهم، بحيث تحفظ في رفوف ضمن تصنيف معين بحيث يسهل الوصول للمعلومات المطلوبة بسرعة وبأقل جهد، ومن هذه الملفات:

- ملفات الأفراد: وتحوي معلومات حول المسار الوظيفي للأفراد مثل: تاريخ الالتحاق بالعمل، المؤهلات، الدورات التي تلقاها الفرد، العقوبات المتخذة بحقه... الخ.
- ملفات الوظائف: والتي تحوي معلومات عن الوظائف الموجودة في المنظمة، وصفها الوظيفي، المؤهلات الواجب توفرها في شاغليها، تصميمها، التغيرات التي تحصل عليها... الخ.
- ملفات عامة: وهي غالباً ما تحوي معلومات تربط بين البيئة الخارجية والداخلية من جهة وإدارة الموارد البشرية من جهة أخرى، وتحوي هذه الملفات معلومات مثل: المراسلات المختلفة بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى، معلومات حول الأجور والحوافز، ملف لوائح ونظم وقوانين العمل ...الخ.

٢. نظام السجلات: وهي دفاتر تحوي مجموعة من الخلاصات والإحصاءات الموثقة حول عمل الأفراد منها: سجل الدوام الرسمي، سجل الإجازات والمغادرات، سجل تقويم الأداء... الخ.

ب. **النظم اليدوية مع استخدام الآلات:**

في هذا النوع من النظم يتم استخدام بعض الآلات بالإضافة للعمل اليدوي الورقي، إذ يقوم الموظفون بإنجاز جزء من العمل يدوياً والجزء الآخر معتمدين على الآلات (كأن يتم معالجة البيانات جزئياً قبل إدخالها لإتمام المعالجة بالحاسب الإلكتروني).

وغالباً ما يتم في هذا النظام في المنظمات التي لا يوجد تعقيد كبير في عملها بما يتطلب أتمتة العمل أكثر، أو شراء برمجيات خاصة بالأعمال المتعلقة بإدارة الموارد البشرية.

ت. **نظم المعلومات الالية للموارد البشرية:**

في هذه النظم يتم الاعتماد بشكل شبه كلي على الحاسب، في أداء أعمال إدارة الموارد البشرية من تجميع، وتحليل، وتخزين البيانات والحقائق والخروج بالتقارير والمعلومات اللازمة لأداء أعمال إدارة الموارد البشرية، بل تجاوز استخدام الحاسب الإلكتروني في إدارة الموارد البشرية إلى حد القيام بأعمال التنبؤ على المدى البعيد، وإجراء عمليات التخطيط

الاستراتيجي للموارد البشرية وتخطيط المسار الوظيفي، إلى غير ذلك من الأعمال ذات الطبيعة المعقدة.

ومن المهم ملاحظة أن أتمتة نظم معلومات الموارد البشرية يساعد المنظمة على اتخاذ العديد من القرارات المتعلقة بوظائفها الأخرى مثل الإنتاج والبحث والتطوير والتسويق .. الخ بجانب زيادة كفاءة وفاعلية أداء وظائف إدارة الموارد البشرية (المغربي،٢٠٠٢).

٢-٤-٨ جودة نظام معلومات الموارد البشرية

يمكن للإدارة تقييم جودة نظام المعلومات من خلال اختبار المعلومات الناشئة عنه ومقارنتها بمعلومات يمكن توفيرها من مصدر آخر، أو التأكد من سلامة بعض خطوات وإجراءات عمل النظام.

فالمعلومات تمثل مخرجات النظام التي تدل سلامتها على سلامة عمل النظام، إذ أن معالجة البيانات بشكل سليم، بحيث يتم إنتاج معلومات صحيحة وسليمة يدل على وجود إجراءات سليمة لإدخال ومعالجة البيانات، وقد اعتُمدت المعلومة كمقياس أساسي وذلك لصعوبة وتكلفة مراقبة جميع إجراءات عمل نظام المعلومات. (الكيلاني وزملائه، ٢٠٠٠)

إن قياس مدى صحة وسلامة المعلومات الناتجة عن النظام يتطلب منا تحديد خصائص المعلومات السليمة كمعيار يستخدم لتحديد إن كانت المعلومات الناشئة عن النظام معلومات سليمة تدل على صحة النظام.

وقد ورد في الأدبيات عدد من الخصائص الدالة على سلامة المعلومات بحيث تكون تلك المعلومات مفيدة وصالحة وداعمة لعمليات اتخاذ القرار وزيادة المعرفة وهذه الخصائص هي كما يلي:

١. الدقة: (Accuracy): ويقصد بالدقة مدى صحة المعلومات ومقاربتها لواقع الحدث في فترة زمنية محددة، وتعتمد درجة الدقة المطلوبة حسب طبيعة القرار الذي تستعمل لأجله المعلومات مع الإشارة إلى أنه كلما زادت درجة الدقة كلما زادت تكلفة المعلومات.
٢. التوقيت المناسب (Timelines): من المهم أن تصل المعلومة في وقت احتياجنا لها فغالبا يعني تأخر المعلومة فقدانا لقيمتها.
٣. الشمولية (Comprehensive): ويقصد بالشمولية أن تشمل المعلومات كافة أحداث وتأثيرات المجال الذي جمعت من أجله، وهذا يتطلب من نظام المعلومات أن يكون أكثر حساسية للبيئة ومصادر المعلومات وأن يكون متكاملاً مع النظم الأخرى من حوله قدر الإمكان.

٤. البساطة (Simplicity): ويقصد بالبساطة هنا مدى وضوح المعلومة، وسهولة فهمها ومدى ملائمتها من حيث الشكل (Form) للغرض المستخدمة من أجله، فعلى سبيل المثال أن لا تكون تفصيلية في الوقت الذي نحتاجها فيه على شكل ملخص أو على شكل رسم جرافيكي.

٥. التكلفة (Cost): أي أن العائد المتوقع من البيانات أكبر من كلفة الحصول عليها.

(برهان ورحو ١٩٩٨؛ الكيلاني وزملائه ٢٠٠١؛ العلاونة، ٢٠٠١؛ المشرقي، ١٩٩٧؛ السطان، ٢٠٠١).

إضافة لما ذكر سابقاً حول خصائص المعلومة المفيدة والسليمة، يجب التنويه إلى أن سلامة المعلومة يتطلب أن يتوفر في نظام المعلومات إمكانية الحفاظ على أمن المعلومة، أي توفر إجراءات وقائية في المجالات الفنية، والمادية والبشرية تمنع العديد من الأضرار التي قد تلحق بالمعلومات، من ضياع وتشويه أو سرقة...الخ من الأضرار (الكيلاني وزملاؤه، ٢٠٠٠).

٢-٤-٩ التهديدات والمخاطر التي تواجه المعلومات:

تواجه المعلومات عدداً من التهديدات التي تؤثر على جودتها والتي تعيق في بعض الاحيان تطبيق وتشغيل نظم المعلومات، من أبرز هذه التهديدات:

١. الأخطاء البشرية: وتحدث نتيجة لوصول غير المخولين المعلومات بحيث يضر بسرية المعلومات أو نتيجة لأخطاء ارتكبها المخولون بالوصول للمعلومة سواء صدفة أو عن قصد.

٢. أخطاء فنية: وتنتج عادة عن أخطاء في تشغيل النظام كسوء تنظيم معالجة البيانات أو نتيجة لخلل في برمجة النظام إن كان حاسوبياً.

٣. أخطاء ناتجة عن عوامل بيئة طبيعية: وهذه الأخطاء عادة ما تضر بالمكونات المادية للنظام وتحدث نتيجة عدم حفظ المكونات المادية للنظام بظروف سليمة بعيداً عن الحرارة والرطوبة العالية والغبار أو نتيجة لعدم وجود أجهزة أمان كافية لحماية مكونات النظام في حال حدوث كوارث بيئية كالحريق والزلازل .. الخ.

٤. جرائم الحاسوب: وهذه الجرائم متعددة الأشكال والأنواع وعادة ما يقوم بها من هم غير مخولين بالوصول للمعلومات باختراق حواجز الأمان إن وجدت في نظام المعلومات المحوسب والعبث ببرمجياته بهدف سرقة المعلومات أو تخريبها أو الحصول على نسخة من برمجيات معينة، أو بهدف السرقة المادية عن طريق الكشف عن الأرقام السرية

للحسابات المصرفية أو بطاقات الائتمان. (السالمي، ٢٠٠٠؛ Kroenke & Dolan, 1997؛ Macleod, 1990).

إن كل ما سبق من إبراز لأهمية الحرص على حماية المعلومات وأمنها كمتطلب لضمان جودة النظام يتطلب من الإدارة تشديد عمليات الرقابة الفنية والإدارية على عمليات وأجزاء النظام الأمر الذي إعتبره الباحث جزءا (أي عمليات الرقابة والتغذية الراجعة) لا يتجزأ من مكونات النظام.

٢-٥ الدراسات السابقة

٢-٥-١ مقدمة

بعد أن تم الاطلاع في الجزء السابق على أهم ما عرضته الأدبيات ذات الصلة والمتعلقة بنظم المعلومات مع شيء من التخصص في نظام معلومات الموارد البشرية، يتناول هذا الجزء من الدراسة أهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بنظم المعلومات بشكل عام ونظم معلومات الموارد البشرية بشكل خاص من حيث واقع تكوينها، إستخداماتها، فاعلية أداءها والمعوقات التي تواجهها في بيئات الأعمال المختلفة.

وقد تم إعطاء ملخص عن كل دراسة، يشمل الهدف العام منها ومنهجيتها العامة، ومن ثم أهم النقاط التي تلخص النتائج التي توصلت إليها كل دراسة. وقد حرص الباحث على تلخيص الدراسات ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة بحيث تخدم أهداف ونتائج الدراسة الحالية، وقد تم تقسيم الدراسات إلى جزئين: جزء خاص بالدراسات الأردنية والعربية وآخر خاص بالدراسات الاجنبية.

٢-٥-٢ الدراسات العربية:

* دراسة (كامل والبكري، ١٩٨٩):

هدفت إلى تصميم نظام معلومات إداري متكامل لتخطيط الموارد البشرية مع توضيح السبل الفاعلة للحفاظ على سياسات فعالة في تخطيط الموارد البشرية، وقد أجريت الدراسة على قطاع النقل الجوي السعودي، وقد تمت هذه الدراسة بشكل وصفي تحليلي بالاعتماد على أسلوب المقابلة الشخصية الموجهة باستخدام قائمة استبانة، وكان أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- إن النشاط الخاص بتخطيط الموارد البشرية في قطاع النقل الجوي السعودي يقع على عاتق مدراء الصف الأول بصفة فردية دون وجود خطط لتحديد الاحتياجات من الموارد البشرية.
- الأسلوب المعتمد في التنبؤ بحجم العمالة المستقبلية يقوم على قواعد الخبرة الماضية.
- رغم وجود نظام معلومات إداري على مستوى المنظمة إلا أن النظام غير واضح الأهداف ويتم التركيز فيه على الاستفادة من تطبيقات الحاسوب المختلفة وخاصة فيما يتعلق بربط الفروع المختلفة للمنظمة.
- وجود مشكلة في توفير احتياجات المنظمة من الأيدي العاملة خاصة في التخصصات الفنية.

وقد أوصى الباحثان في نهاية الدراسة بعدد من التوصيات كان أهمها تطبيق النموذج المقترح منهما في تخطيط الموارد البشرية.

* دراسة (العبود وزملائه ، ١٩٩٣):

هدفت إلى التعرف على واقع التخطيط للموارد البشرية على مستوى الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وقد أجريت على عينة بنسبة ٤٠% من مجتمع الدراسة المقدر بحوالي٤٢٠ فرداً من مديري وأفراد الإدارات ذات العلاقة بتخطيط الموارد البشرية في القطاع الحكومي السعودي، وقد تم جمع المعلومات بواسطة الاستبانة حيث أعد في الدراسة نوعين من الاستبانات، نوا خاص بالمدراء وأخر خاص بالعاملين في الإدارات بتخطيط الموارد البشرية وكان من أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- عدم توفر الكوادر المؤهلة والمختصة في التخطيط للموارد البشرية في القطاع الحكومي السعودي.
- عدم توفر المعلومات الكافية لعمل الإدارات المختصة، بالتخطيط للموارد البشرية.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تأهيل كوادر خاصة للقيام بمهمة التخطيط للموارد البشرية، كما أوصت الدراسة بضرورة إنشاء وتطوير نظم معلومات خاصة بإدارة الموارد البشرية مع التأكيد على بناء قاعدة متكاملة للمعلومات ترتبط بسلطة عليا تكون من ضمن اختصاصتها تزويد الإدارات المعنية بالمعلومات الكافية والدقيقة.

* دراسة (خضير، ١٩٩٥):

تناولت نظم المعلومات وعلاقتها بالتكنولوجيا والسلوك القيادي، حيث هدفت هذه الدراسة للإجابة على التساؤلين التاليين:

١. هل يقود التغير في التكنولوجيا إلى تغيير في نظام المعلومات؟.
٢. هل يستجيب السلوك القيادي لحالة التغيير في نظام المعلومات؟.

واجريت الدراسة على عينة مكونة من ٢٥ مديراً وكانت أهم نتائج الدراسة كما يلي:

- اتسم مستوى إجابة المدراء بالتماثيل في مقاييس التكنولوجيا والاختلاف النسبي بين مقاييس نظام المعلومات والسلوك القيادي.
- إن التغيير في التكنولوجيا لا يقود بالضرورة لتغيير في نظام المعلومات.
- اعتماد التغير في السلوك القيادي جزئياً على التغير في نظام المعلومات.

* دراسة (الفرحان والطراونة، ١٩٩٦) فقد هدفت إلى:

- قياس توفر نظم المعلومات في المؤسسات الأردنية العامة والخاصة.
- قياس مدى استفادة هذه المؤسسات من نظم المعلومات.
- المقارنة بين مؤسسات القطاعين العام والخاص على أساس مدى توفر نظم المعلومات ومدى الاستفادة منها.

وقد تكون مجتمع الدراسة من رؤساء الأقسام في (١٢٨) شركة مساهمة عامة مدرجة في سوق عمان المالي و(٩٠) وزارة ودائرة ومؤسسة حكومية بحيث بلغت عينة الدراسة من (١٠٨) رئيس قسم وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها:

- اهتمام مؤسسات القطاع الخاص بنظم الرقابة والمعلومات بنسب أعلى منها في مؤسسات القطاع العام.
- تحقيق النظم المطبقة لأهدافها في القطاع الخاص بدرجة أعلى من تحقيقها لأهدافها في القطاع العام.
- وجود علاقة بين درجة توفر النظم ودرجة الاستفادة منها في القطاعين العام والخاص.

* دراسة (عقيل، ١٩٩٦):

وهي دراسة حالة على بنك الاستثمار العربي الأردني حيث هدفت هذه الدراسة لوصف بيئة عمل المصرف وشدة المنافسة فيها، كما هدفت الدراسة للكشف عن تكنولوجيا ونظم المعلومات المستخدمة في المصرف والكشف عن مدى استخدام هذه النظم كأداة تنافسية في المصرف.

إضافة لمناقشة التطبيقات الاستراتيجية لنظم المعلومات الحالية والمقترحة في المصرف، والكشف أيضاً على مدى تأثير نظم المعلومات وتطبيقاتها على عملاء المصرف وعلى علاقتهم مع المصرف.

وقد اعتمد في الدراسة على استخدام الاستبانة والمقابلة الشخصية كوسائل لجمع المعلومات، وكانت أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- يعمل بنك الاستثمار العربي الأردني في بيئة تنافسية شديدة حيث تلعب نظم المعلومات دوراً استراتيجياً بسبب التطور التكنولوجي الذي تستند إليه المنافسة في القطاع المصرفي الأردني.
- تعطي نظم المعلومات الحالية للمصرف قيد الدراسة ميزة تنافسية، حيث تدعم نظم المعلومات الحالية الأنشطة الداعمة والرئيسة في تحليل سلسلة القيمة (Value Chain Analysis) كما ترفع بشكل جيد قيمة الخدمات المقدمة لعملاء المصرف.
- معظم النظم الحالية في المصرف هي نظم تشغيلية، والإدارية منها تستخدم للتخطيط على مستوى الفروع فقط.
- هناك مشكلة متعلقة في النظم الحالية في المصرف متمثلة بانقطاع التيار في بعض الأحيان.
- قلة عدد الموظفين في وحدة نظم المعلومات في هذا المصرف مقارنة بحجم العمل.

* دراسة دوغمان (١٩٩٧):

حيث اجريت هذه الدراسة بهدف تحليل وتصميم نظام معلومات موارد بشرية لإحدى منظمات الاعمال الأردنية الساعية للتصدير لكل من السوق الأوربية والأمريكية. وقد تمت الدراسة بأسلوب دراسة الحالة بالاعتماد على مشاهدات الباحثة وبالاستعانة بالخرائط الهيكلية ورسومات تدفق بيانات الأفراد لدى المنظمة حالة الدراسة بهدف تصميم نظام معلومات موارد بشرية خاص بالمنظمة.

و كان من أبرز نتائج الدراسة ما يلي :

- هناك الكثير من الوقت الضائع في إدارة الموارد البشرية بسبب استخدام الاساليب اليدوية في اجراء تلك المهام وعدم توظيف الكمبيوتر وبرمجياته لغير الأغراض المكتبية وحفظ البيانات.

- لا يتم الأستفادة من شبكة الكمبيوتر داخل المنظمة حالة الدراسة في عملية تبادل المعلومات الخاصة بالموارد البشرية مما يزيد من الوقت الضائع وعدم الاستغلال الأمثل للموارد.
- لا يزود النظام الحالي لإدارة الموارد البشرية معلومات دقيقة حول أداء وظيفة التدريب والتي هي من أهم وظائف إدارة الموارد البشرية لما لها من دور في تطوير كفاءة وانتاجية العاملين في المنظمة.

و كان من أهم ما أوصت به الدراسة ما يلي:

- ضرورة حوسبة نظام معلومات الموارد البشرية المتبع من قبل المنظمة لزيادة كفاءة وفاعلية عمل النظام.
- أهمية توعية كافة الإدارات لفوائد تطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية كي تعمل بدورها على توفير الدعم اللازم لتطبيق النظام.
- ضرورة تدريب جميع مستخدمي النظام وبخاصة العاملين ضمن إدارة الموارد البشرية بهدف اكسابهم المهارات اللازمة لتشغيل النظام بكفاءة عالية.

* دراسة (العجلوني، ١٩٩٨):

والتي تمت حول تقييم نظم المعلومات الإدارية في شركات مختارة من القطاعين العام والخاص في الأردن، وهي دراسة حالة على الملكية الأردنية والبنك العربي، حيث هدفت هذه الدراسة للتعرف على واقع نظم المعلومات وكيفية بناءها وقدرتها على تقديم المعلومات التي يحتاجها متخذي القرار في المستويات الإدارية المختلفة في الشركات المدروسة، كما هدفت الدراسة لتقييم مدى كفاءة نظم المعلومات في الشركات المدروسة.

واستخدم الباحث أسلوب الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وخلصت الدراسة لعدد من النتائج من أهمها ما يلي:

- أن تصميم قاعدة البيانات في الملكية الأردنية يخدم الإدارة العليا أكثر من غيرها من المستويات الإدارية الأخرى.
- تزداد كفاءة نظم المعلومات الإدارية في الملكية الأردنية كلما زاد استخدام مخرجات تلك النظم في اتخاذ القرارات.
- تعاني نظم المعلومات الإدارية في الملكية الأردنية من قلة المرونة في التعامل مع حالات زيادة حجم العمل.
- تمتاز نظم المعلومات الإدارية في البنك العربي بكفاءة واستخدام كبير من قبل متخذي القرار.

- يعتبر مستوى الإدارة الوسطى من أكثر المستويات الإدارية استخداما لنظم المعلومات في البنك العربي.

* دراسة (زير، ٢٠٠٢):

حيث هدفت هذه الدراسة لمعرفة مدى فاعلية القرارات المتخذة في الإدارات العليا في البنوك التجارية الأردنية وعلاقة ذلك الأثر بوجود نظم معلومات، وتوفر الكم المناسب من المعلومات المطلوبة. كما هدفت الدراسة للتعرف على أنواع نظم المعلومات المستخدمة في البنوك التجارية الأردنية.

وكان مجتمع الدراسة هو نفسه عينة الدراسة، وهو عبارة عن مدراء الفروع الرئيسية في ١٦ بنكا تجاريا حيث بلغت العينة ١٦٤مديراً، وتم استخدام الاستبيانة في جمع البيانات في هذه الدراسة، وكانت أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- لتوفر المعلومات الملائمة من حيث الكم والدقة أثر إيجابي على فاعلية اتخاذ القرار في الإدارة العليا في البنوك التجارية الأردنية.
- تساعد نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في البنوك التجارية الأردنية على اتخاذ قرارات ذات فاعلية عالية.
- القرارات المتخذة في هذه البنوك ذات فاعلية عالية نوعاً ما.

* دراسة (الخطيب والحسيني، ٢٠٠٢):

حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التجارة الإلكترونية في المركز الاستراتيجي للشركات الصناعية الأردنية، وتحديد العوامل المؤثرة في فاعلية التجارة الإلكترونية لتلك الشركات، وتحديد العوامل المساعدة على نشوء ونجاح التجارة الإلكترونية لتلك الشركات.

وقد شملت الدراسة أربع شركات أردنية تطبق التجارة الإلكترونية في تعاملاتها التجارية، وقد استخدم الباحثان طريقة الاستبانة لجمع البيانات وكان من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- عدم إدراك عدد من الشركات الصناعية الأردنية لفوائد استخدام النظام الإلكتروني للتجارة.
- عدم وجود نظم معلومات متصلة بين الشركات الأردنية تسهل إيجاد شبكة تجارية إلكترونية أردنية تسمح بقيام تجارة إلكترونية قوية إقليمية ودولية.
- وجود نقص في الكوادر الفنية المدربة على استخدام الحاسوب لأغراض تجارية.

* دراسة (بدر، ٢٠٠٣):

وتهدف هذه الدراسة للتعرف على مدى توفر المتطلبات التنظيمية والتكنولوجية لنظم المعلومات في شركات الصناعات الدوائية في الأردن، كما تهدف لمعرفة مستوى استخدام نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية وعلى العلاقة بين المتطلبات التنظيمية والتكنولوجية لنظم المعلومات وتحقيق الميزة التنافسية لهذه الشركات.

يتكون مجتمع الدراسة من ١٤ شركة منتجة للدواء وهم جميعا أعضاء جمعية منتجي الدواء الأردنية، وتم استخدام طريقة الاستبانة في جمع البيانات بحيث وزعت ١١٠ استبانة على أفراد عينة الدراسة المنتقاة عشوائيا كما قام الباحث بالاطلاع على معلومات مالية من سوق عمان المالي في سبيل جمع البيانات، ومن أبرز نتائج الدراسة ما يلي:

- تتوفر لدى شركات إنتاج الدواء الأردنية المتطلبات التنظيمية والتكنولوجية لنظم المعلومات.
- تساهم نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية لشركات الأدوية الأردنية من خلال تأثيرها على أهم المتغيرات المتعلقة بالميزة التنافسية مثل: جودة المنتجات، الأداء المالي للشركات، السيطرة على الأسواق... الخ.
- تختلف شركات الأدوية الأردنية في تنافسيتها النسبية إذ تختلف الكفاءات النسبية لها من حيث استغلالها لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق عوائد على مبيعاتها وفي حصصها السوقية.

* دراسة (الشبول ، ٢٠٠٣):

حيث هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية القرارات التي يتخذها مدراء الإدارة العليا في قطاع الاتصالات الأردني، وعلاقتها بالمعلومات وبأنواع نظم المعلومات المطبقة في هذا القطاع.

وقد تم تطوير استبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة البالغة (١٣٢) مديرا في شركات الاتصالات الأردنية الثلاث، وكان من أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- إن أهم العوامل المؤثرة على فاعلية القرارات المتخذة من طرف مديري الإدارة العليا في قطاع الاتصالات في الأردن مرتبة حسب الأهمية كما يلي:
  - توفر المعلومات
  - توفر نظم المعلومات الإدارية المبنية على الحاسب.
  - آلية اتخاذ القرار.
  - سلامة المعلومات.
  - تكنولوجيا المعلومات.

- إن سلامة وصحة المصادر التي أخذت منها المعلومات وتنوع تلك المصادر له أثر إيجابي على فاعلية القرار المتخذ من قبل الإدارة العليا في قطاع الاتصالات في الأردن وذلك نظراً لطبيعة القرارات الاستراتيجية.
- هناك درجة عالية من الرقابة والأمن على المعلومات المستخدمة في قطاع الاتصالات في الأردن.

* دراسة (بني مرتضى، ٢٠٠٣):

حيث هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام نظم المعلومات المحوسبة على اتخاذ القرارات الإدارية في وزارة التعليم العالي في المملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر العاملين فيها.

وقد طور الباحث استبانة كطريقة لجمع البيانات حيث وزعت على عينة قدرها (١٦٠) فرداً من مدراء ورؤساء أقسام وعاملين في وزارة التعليم العالي بالمملكة الأردنية الهاشمية، وقد توصلت الدراسة لنتائج كان من أهمها:

- أن درجة تأثير استخدام نظم المعلومات المحوسبة في اتخاذ القرارات الإدارية والمالية والفنية كانت عالية في حين أن درجة تأثير استخدام هذه النظم كانت متوسطة في حالة القرارات الإنسانية.
- وجود فروق في أثر استخدام نظم المعلومات المحوسبة على اتخاذ القرارات الإدارية بين استجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الخبرة في المجال الفني، حيث كانت بين الفئة (١١ سنة فأكثر) والفئة (٥ سنوات فما دون) لصالح خمس سنوات فما دون.

*دراسة (جرادات، ٢٠٠٤):

حيث هدفت هذه الدراسة للتعرف على اتجاهات مديري الموارد البشرية في قطاع البنوك الأردني حول واقع تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق تلك النظم والتعرف على مدى فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية و أثر تطبيق تلك النظم على الاداء المالي للبنوك الأردنية.

وقد تمت الدراسة على ٢٢ بنكا عاملا في الأردن حيث تم جمع البيانات الخاصة بالدراسة من خلال استخدام الأستبانة كأداة لجمع البيانات من ١٣٠ مديرا من مديري الموارد البشرية لدى البنوك عينة الدراسة.

و كان من أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ما يلي:

- يوجد اتجاه متوسط لدى مدراء الموارد البشرية أفراد العينة نحو تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية.
- من أبرز معوقات تطبيق نظام معلومات فعال لإدارة الموارد البشرية هو نقص المهارات والمعارف اللازمة لدى العاملين في إدارة الموارد البشرية حول عمل نظم المعلومات الإدارية للبنك بشكل عام وحول عمل نظام معلومات الموارد البشرية بشكل خاص.
- لا توجد علاقات ذات دلالة إحصائية بين فاعلية نظام معلومات الموارد البشرية و الأداء المالي للبنوك ضمن عينة الدراسة.

و كان من ابرز ما أوصت به الدراسة ما يلي:

- ضرورة توفير الدعم اللازم من قبل الإدارات العليا لتطبيق نظم معلومات الموارد البشرية من خلال تشجيع الموظفين على استخدامها.
- اعداد دورات تدريبية لجميع العاملين بهدف اكسابهم المهارات اللازمة لاستخدام نظم معلومات الموارد البشرية.
- تهيئة البيئة الداخلية والموظفين قبل القيام بتطبيق نظم معلومات الموارد البشرية بهدف توفير الاستخدام الأمثل لتلك النظم.

٢-٥-٣ الدراسات الاجنبية:

* دراسة ديسانكتس (DeSanctis, 1986)

هدفت هذه الدراسة للبحث في عملية فصل نظام معلومات الموارد البشرية عن نظام المعلومات العام لمنظمة الأعمال والشروط الواجب توافرها لنجاح عمل نظام معلومات الموارد البشرية كنظام مستقل، كما تبحث هذه الدراسة بالآثار المترتبة على استقلالية نظام معلومات الموارد البشرية عن المنظمة ككل وعن إدارة الموارد ابشرية بشكل خاص.

توصلت الدراسة لعدد من النتائج من أهمها ما يلي:

- ظهر في الدراسة أن ٤٢,٢% من الشركات المبحوثة لا تحتفظ بقاعدة بيانات خاصة بنظام معلومات الموارد البشرية.
- أظهرت الدراسة أن ٢٥% من المبحوثين يرون أن نظام معلومات الموارد البشرية مستقل عن نظام المعلومات الكلي للمنظمة، وأن ١٦% من الشركات المبحوثة يعتمدون على الحاسب بشكل أساسي في معالجة البيانات الخاصة بإدارة الموارد البشرية.

و كان من أهم ما أوصت به الدراسة ما يلي:

- أن تعمل منظمات الأعمال على إعداد برامج التدريب المستمرة بهدف زيادة مهارات مستخدمي نظم معلومات الموارد البشرية بما يتوافق والتطورات المتلاحقة في تلك النظم.
- يجب دراسة نظم معلومات الموارد البشرية دون معزل عن التطورات في البيئة الخارجية وعلاقتها بنظم المعلومات الأخرى المستخدمة.

* دراسة كل من كيني و آرثرز (Kinnie & Arthurs, 1996)

هدفت هذه الدراسة للبحث في أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء وظائف إدارة الموارد البشرية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظم معلومات موارد بشرية ذات قدرة عالية على التعامل مع وظائف إدارة الموارد البشرية.

كما بحثت الدراسة في مدى امكانية استخدام نظم معلومات الموارد البشرية في الربط بين التخطيط لأعمال المنظمة والتخطيط لإدارة الموارد البشرية.

و كان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- ٥٠% من عينة الدراسة لا يمتلكون الخبرات والمعارف اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات ونظمها وبشكل خاص في مجال نظم معلومات الموارد البشرية.
- هناك عدم ربط بين نظم معلومات الموارد البشرية ونظم المعلومات الأخرى داخل المنظمة مما يقلل من كفاءة وفاعلية عمل نظام معلومات الموارد البشرية.
- تقتصر معظم استخدامات نظام معلومات الموارد البشرية على أداء المهام التشغيلية الخاصة بقسم إدارة الموارد البشرية مثل حفظ سجلات الأفراد والتقارير اليومية.

و كان من أبرز توصيات هذه الدراسة ما يلي:

- يجب الاستفادة من نظم معلومات الموارد البشرية في أداء مهام تحليلية وإستراتيجية وأن لا يقتصر استخدامها على الأمور التشغيلية والإدارية.
- يجب دراسة وتحليل البيئة الداخلية والخارجية عند تطوير نظام معلومات الموارد البشرية بهدف التغلب على أي معيقات مستقبلية.

* دراسة لين (Lin, 1997):

حيث هدفت هذه الدراسة للبحث في مدى توظيف نظم معلومات الموارد البشرية في عمليات التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية بشكل خاص والتخطيط لأعمال المنظمة بشكل عام في منظمات الأعمال التايوانية.

كما بحثت الدراسة في توظيف الكمبيوتر وتقنياته في تطوير نظم معلومات الموارد البشرية، وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- هناك اهتمام متزايد في استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في عملية التخطيط الإستراتيجي للموارد البشرية لدى منظمات الأعمال في عينة الدراسة.
- تم حوسبة أكثر من ٥٠% من وظائف إدارة الموارد البشرية ضمن نظام متكامل لإدارة الموارد البشرية.
- يهتم مدراء الموارد البشرية بشكل متزايد في استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهمة التدريب بالاضافة للوظائف الأخرى.

وكان من أبرز ما خلصت إلية الدراسة من توصيات ما يلي:

- يجب توفير متابعة مستمرة لعمل نظم معلومات الموارد البشرية بهدف التأكد من فاعليتها ومدى تكاملها مع نظم المعلومات الأخرى.
- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات الإستكشافية والميدانية بهدف التعرف على مدى توظيف نظم معلومات الموارد البشرية في القطاعات المختلفة واسهام تلك النظم في تطوير أداء المنظمات المختلفة.

* دراسة رودجر وآخرون (Rodger et al, 1998) :

هدفت هذه الدراسة لتحليل عملية إعادة تصميم نظام معلومات الموارد البشرية لإحدى منظمات الخدمات الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية، وسعت الدراسة للتعرف على أثر إعادة التصميم لنظام معلومات الموارد البشرية على كفاءة و فاعلية عمل المنظمة.

وتمت الدراسة بأسلوب دراسة الحالة من خلال استخدام أساليب المقابلة والأستبانة بالإضافة لدراسة التقارير السنوية لجمع البيانات اللازمة لأغراض الدراسة.

و كان من أبرز نتائج الدراسة ما يلي:

- نجحت منظمة الأعمال حالة الدراسة في تطوير نظام معلومات خاص بالموارد البشرية متكامل مع باقي نظم المعلومات داخل المنظمة.
- هناك قصور في عمل نظام معلومات الموارد البشرية ناتج عن عدم ادراك العاملين والمدراء في المنظمة للقيمة المضافة من وراء تطبيق نظام معلومات موارد بشرية خاص بالمنظمة.

وكان من أبرز ما أوصت به الدراسة ما يلي:

- ضرورة تزويد المدراء والعاملين في المنظمة بتدريب يبين فوائد تطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية.

- عمل دورات تدريبية لإكساب المدراء والعاملين المهارات اللازمة للتعامل مع نظام معلومات الموارد البشرية بشكل سهل وفعال.
- على قسم إدارة الموارد البشرية إجراء الدراسات المستمرة بهدف التعرف على اتجاهات المدراء والعاملين نحو نظام معلومات الموارد البشرية.

* دراسة توماس وآخرون (Thomas et al, 2001)

هدفت للكشف عن أهمية وطرق تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في قطاع الإنشاءات الأسترالي، حيث أبرزت هذه الدراسة امكانية استخدام نظم معلومات الموارد البشرية في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية والأهتمام بهذا التطوير بشكل مستمر في منظمة الأعمال لتحقيق منافسة أفضل مع المنظمات الأخرى.

وبينت الدراسة أن تطوير نظم معلومات الموارد البشرية يجب أن يتوافق مع التطور في تقنيات المعلومات المادية والبرمجية من ناحية والتطورات الحاصلة بالبيئة (الخارجية والداخلية) من ناحية أخرى.

و قد توصلت هذه الدراسة لمجموعة من النتائج كان من أبرزها:

- تم تحديد وظائف نظم معلومات الموارد البشرية لتشمل ما يلي: التخطيط الإستراتيجي، تقييم أداء الأفراد، جداول الرواتب، التحليل والمراجعة، إدارة المشاريع ومراقبتها، المحاسبة، وتأمين الاتصال الفعال مع نظم المعلومات الأخرى في البيئة الخارجية.
- ٤٠% من عينة الدراسة يجمعون على عدم فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية المستخدمة لديهم.
- عدم اهتمام مستخدمي نظم معلومات الموارد البشرية بنوعية ودقة البيانات التي يتم تداولها في تلك النظم.

و قد خلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات من أهمها:

- يجب العمل على تدريب مستخدمي نظام معلومات الموارد البشرية بحيث يتم إكسابهم المهارات اللازمة بما يزيد من فاعلية استخدام النظام.
- يجب دراسة نظم معلومات الموارد البشرية من خلال علاقتها بنظم المعلومات الأخرى في منظمة الأعمال.

* دراسة تنسلي وآخرون (Tansley et al, 2001)

أجريت بإسلوب دراسة الحالة على كبرى الشركات الهندسية البرطانية، وقد تم جمع البيانات من خلال عدة أساليب كان أهمها اسلوب المقابلة حيث تم مقابلة ١٦ من مدراء الفروع للشركة حالة الدراسة. وقد هدفت الدراسة للبحث في الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية وخاصة ما يتعلق منها بتطوير نظم معلومات الموارد البشرية وتكامل تلك النظم مع نظم المعلومات الاخرى في المنظمة، وبينت الدراسة أهمية استخدام تقنيات الكمبيوتر في مختلف أقسام المنظمة بالشكل الذي يخدم وظيفة التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية.

و كان من أبرز نتائج هذه الدراسة مايلي:

- أظهرت الدراسة أنه لا يتوفر تكامل كافي بين الوظائف المختلفة ضمن نظام معلومات الموارد البشرية كما لا يوجد تكامل بين نظام معلومات الموارد البشرية و نظم المعلومات الاخرى في فروع الشركة حالة الدراسة.
- يعاني ٧١% من الأفراد العاملين في نظام معلومات الموارد البشرية من نقص في المهارات والمعارف اللازمة للتعامل مع نظام معلومات الموارد البشرية.
- يرى ٧٥% من عينة الدراسة أنه لا يوجد تطوير مستمر لعمليات الشركات المبحوثة بما يتوافق مع تطور تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته.
- يرى ٦٢% من عينة الدراسة أنه لا يوجد وعي وفهم كافي للنظم الحديثة الخاصة بإدارة الموارد البشرية.

و قد توصلت الدراسة لمجموعة من التوصيات كان من أبرزها:

- لا بد من توفر دعم الإدارة العليا لتطبيق نظم معلومات الموارد البشرية من خلال مشاركتها ولو جزئيا في عمل فرق تلك النظم.
- يجب تدريب مستخدمي نظام معلومات الموارد البشرية بحيث يتم إكسابهم المهارات اللازمة لإستخدام النظام بأكبر فعالية ممكنة.
- لا بد من العمل على إستغلال نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مختلف وظائف إدارة الموارد البشرية.

* دراسة بول (Ball, 2001)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدامات نظم معلومات الموارد البشرية في المنظمات الصغيرة، ودراسة العلاقة بين حجم المنظمة مقاسا بعدد العاملين واستخدام النظام، والعلاقة بين طول فترة استخدام نظام معلومات الموارد البشرية واستخدام النظام، وهل يستخدم

هذا النظام لأغراض إدارية رقابية أم يستخدم لأغراض تحليلية، وإلى متى يتم إستخدام التكنولوجيا في مجالات مثل تقييم الأداء، والتدريب، والاستقطاب.

تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ١١٥ منظمة في المملكة المتحدة عاملة في القطاع الصناعي والخدمي ، تم استخدام الاستبيان الموزع عبر البريد لغرض الدراسة، و كان من ابرز نتائج الدراسة ما يلي:

- هنالك علاقة طردية بين حجم منظمة الأعمال ممثلة بعدد العاملين بها وحاجة المنظمة لتوظيف نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية.
- ٦٤,٤% من مستخدمي نظم معلومات الموارد البشرية يستخدمون نظام معلومات الموارد البشرية لفترة لا تزيد عن أربع سنوات.
- يقوم أغلب مستخدمي نظم معلمات الموارد البشرية باستخدام تلك النظم لأداء مهام إدارية و ليس لأغراض التحليل واتخاذ القرار.

و كان من أبرز ما أوصت به الدراسة ما يلي:

- يجب دراسة نظم معلومات الموارد البشرية في إطار علاقة تلك النظم مع البيئة الخارجية للمنظمة.
- كما يجب دراسة نظم معلومات الموارد البشرية وعلاقتها بالتطورات الحاصلة في عملية تخزين البيانات من جهة وعلاقتها بنوع البيانات التي يتم معالجتها من جهة أخرى.

* دراسة بول وشبتون (Ball & Shipton, 2003)

أجريت على شركتين في القطاع الخدماتي في بريطانيا، حيث تمت دراسة حالة هاتين الشركتين بمقابلة المدراء والعاملين في قسم إدارة الموارد البشرية في كلتا الشركتين.

وقد هدفت الدراسة للتعرف على الاستخدامات الفعلية والمحتملة لنظام معلومات الموارد البشرية وأثر هذه الاستخدامات على زيادة فاعلية أداء قسم إدارة الموارد البشرية.

من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

١- عدم اقتناع الإدارات العليا في كلتا الشركتين بضرورة تبني نظم معلومات الموارد البشرية وتعددها بسبب ارتفاع تكلفة تلك النظم.

٢- عدم اكتمال نظام معلومات الموارد البشرية في كلتا الشركتين وعدم شمول النظام لكافة تطبيقات نظام معلومات الموارد البشرية.

٣- هناك اهتمام باستخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب وبشكل خاص التدريب التقني.

* دراسة جاسكو وآخرون (Gasco et al, 2004)

وقد هدفت لدراسة استخدامات تكنولوجيا المعلومات في مجال إدارة الموارد البشرية وأثر تلك الاستخدمات على أداء وظائف إدارة الموارد البشرية وبخاصة فيما يتعلق بتطوير سياسات التدريب، حيث أجريت الدراسة باسلوب دراسة الحالة على احدى شركات الاتصال الإسبانية (Telefonica company). كان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- تمنح تكنولوجيا المعلومات مرونة أكثر في أداء وظيفة التدريب بحيث يمكن تصميم البرنامج التدريبي بشكل أكثر فعالية بما يتلائم والحاجات التدريبية لكل فرد.
- تمكن تكنولوجيا المعلومات إدارة الموارد البشرية من توفير البرامج التدريبية في كافة المواقع الخاصة بمنظمة الأعمال متجاوزة بذلك عائق البعد الجغرافي بأقل التكاليف.

كما أوصت الدراسة بعدد من التوصيات لضمان نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية كان من أهمها:

- التأكيد على ضرورة إشراك الإدارة العليا في عمليات تبني سياسات توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية مما يحفز العاملين في النظمة على الالتزام بجدية في توظيف ناجح لتلك التقنيات.
- الحرص على استقطاب وتوظيف موظفين يملكون المؤهل والمهارة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- تشكيل فرق عمل من المدربين في كافة الأقسام لضمان التعاون فيما بينهم من جهة ولضمان التعاون بينهم وبين قسم التدريب في إدارة الموارد البشرية من جهة اخرى بهدف تحقيق التكامل في توظيف تكنولوجيا المعلومات في إنجاز وظيفة التدريب.
- يجب منح المدربين قدر من الصلاحيات بما يسمح لهم بالوصول للمعلومات التي تلزمهم في تحليل الحاجات التدريبية وفي تطبيق وتحليل نتائج البرامج التدريبية، كما يجب توفير الدعم التقني اللازم لهم كتوفير فنيي كمبيوتر بهدف تسهيل تعامل المدربين مع تكنولوجيا المعلومات في أثناء أداءهم لمهامهم.

* دراسة نظرية لكل من لونغ وسميث (Long & Smith, 2004) :

حيث هدفت الدراسة للتعرف على فاعلية التدريب عبر شبكة الانترنت وعلاقة هذا التدريب بتطوير الموارد البشرية في منظمات الأعمال. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن التدريب عبر

الانترنت يعتبر حلاً للعديد من التحديات التي تواجه عملية تطوير الموارد البشرية ومن أهم هذه التحديات محدودية الوقت والبعد الجغرافي.

وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات بهدف ضمان فاعلية التدريب المعد والمنفذ عبر شبكة الانترنت، ومن أهم تلك التوصيات ما يلي:

- ضرورة ربط خطة تطبيق التدريب عبر الانترنت بأستراتيجية الموارد البشرية ضمن المنظمة.
- يجب ربط خطة عمل برنامج التدريب عبر الانترنت بأهداف معينة خاصة بوحدة العمل التابعة للمنظمة (Strategic Business Unit) وفقا للمتغيرات البيئية والتنظيمية الخاصة بها.
- يجب أن تؤخذ مهارات المتدربين في استخدام الكمبيوتر وبرمجياته بعين الاعتبار عند تصميم برنامج التدريب المقدم عبر الانترنت.

* دراسة واغنير وفلانيري (Wagner & Flannery, 2004) :

هدفت لدراسة العوامل التي تؤثر على تقبل المتدربين لإستخدام الكمبيوتر وبرمجياته في البرامج التدريبية، حيث أجريت الدراسة بإستخدام أسلوب المسح الإحصائي على عينة مكونة من ٤٤٦ موظفاً حكومياً في عدد من الوكالات الحكومية بولاية ميريلاند في الولايات المتحدة الأميريكية المتحدة. وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- هناك عوامل تنظيمية تؤثر على تقبل المتدربين لإستخدام الكمبيوتر وتطبيقاته في إعداد وتنفيذ برامج التدريب، أهم هذه العوامل هو المستوى الإداري للمتدرب ومدى مشاركته في اتخاذ القرار.
- تؤثر مؤهلات المتدرب ومهاراته في مجال استخدام الكمبيوتر وبرمجياته على مدى تقبله لإستخدام الكمبيوتر وبرمجياته في البرامج التدريبية.
- يؤثر عدد من العوامل الديموغرافية على تقبل المتدربين لاستخدام الكمبيوتر وبرمجياته في برامج التدريب ومن أهم هذه العوامل عاملي العمر والجنس.

وقد أوصت الدراسة بضرورة اعداد برامج تدريبية خاصة بالمدربين تمكنهم من فهم العوامل المؤثرة على تقبل المتدربين لإستخدام الكمبيوتر وبرمجياته في البرامج التدريبية بما يكفل فاعلية ذلك الاستخدام وبما يساعد بدوره على تطوير جودة التدريب في منظمة الأعمال.

* دراسة نجي ووات (Ngai & Wat, 2006) :

حيث هدفت هذه الدراسة للتعرف على واقع استخدامات نظم معلومات الموارد البشرية في منظمات الأعمال العاملة في هونغ كونغ كما هدفت الدراسة للتعرف على فوائد ومعيقات تطبيق

نظام معلومات الموارد البشرية، حيث تم استخدام أسلوب المسح الإحصائي عن طريق توزيع أستبانات عبر البريد على عينة مكونة من ٥٠٠ من مستخدمي نظم معلومات الموارد البشرية في عدد من منظمات الأعمال العاملة في هونغ كونغ.

و كان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- أن أهم فائدة يقدمها استخدام نظام معلومات الموارد البشرية هو قدرته السريعة على تحقيق التعديلات اللازمة في إدارة الموارد البشرية بما يتوائم مع التغيرات الحاصلة في بيئتي العمل الداخلية والخارجية.
- إن أهم عائق أمام تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية هو عدم توفر الأمكانات المادية لتبني هذه النظم.
- وجدت الدراسة أن هناك فروقات ذات دلالة احصائية بين مستخدمي نظم معلومات الموارد البشرية من جهة ومن لا يطبقون تلك النظم من جهة اخرى فيما يتعلق بإدراكهم لفوائد تطبيق تلك النظم.
- لم تجد الدراسة فروقات ذات دلالة احصائية فيما يتعلق بإدراك فوائد تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية بين العاملين في منظمات أعمال تختلف من حيث الحجم.

و قد أوصت الدراسة بضرورة ربط نظم معلومات الموارد البشرية بشبكات كمبيوتر فعالة لضمان الأستفادة الأمثل من تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية.

٢-٥-٤ خلاصة الدراسات العربية:

بعد استعراض الدراسات العربية تبين أن هذه الدراسات تناولت العديد من المواضيع المتعلقة بنظم المعلومات من حيث أهمية وأنواع المعلومات ومفهوم وأنواع نظم المعلومات واستخداماتها وسرية وأمن وسلامة المعلومات.

وقد تطرق عدد من هذه الدراسات لمدى توفر نظم المعلومات ومدى توفر نظم الأمان فيها في مختلف قطاعات الأعمال الأردنية، حتى أن جزءاً من هذه الدراسات بحث في مدى توفر هذه النظم واستخدامها في القطاع العام.

وقد ركزت الدراسات العربية السابقة على استخدام نظم المعلومات في زيادة فاعلية اتخاذ القرارات ودعم الاستراتيجيات وكأداة تنافسية بين منظمات الأعمال في حين قلة من الدراسات العربية السابقة تطرقت لاستخدامات نظم المعلومات في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية، وقد اقتصر اهتمام هذه القلة من الدراسات على تطبيقات نظم المعلومات في مجال التخطيط للموارد

البشرية، وتوظيف الأفراد دون إيلاء الاهتمام لباقي وظائف إدارة الموارد البشرية أو التطرق لمفهوم نظام متكامل لإدارة الموارد البشرية بإستثناء دراسة واحدة والتي هي دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) والتي بحثت في عدد أوسع من وظائف إدارة الموارد البشرية.

أشارت الدراسات العربية السابقة إلى وجود قلة في الوعي والاهتمام بنظم المعلومات لدى المدراء في كافة القطاعات وإن وجدت هذه النظم فإنها توجد بشكل صوري غير مفعل مع وجود ضعف في بنية هذه النظم خاصة فيما يتعلق بقواعد البيانات وشبكات الاتصال.

يوجد خلط في كثير من الدراسات العربية بين مفهومي نظام المعلومات ونظام المعلومات الإدارية (MIS) حيث أن الثاني هو صنف من أصناف عديدة ضمن المفهوم الأول ولا يجوز إطلاق مصطلح نظم المعلومات الإدارية على نظم المعلومات بشكل عام.

وقد لوحظ أيضاً أن جزءاً بسيطاً من الدراسات العربية ميز بين أنواع نظم المعلومات في حين اقتصر مفهوم نظام المعلومات لدى الكثيرين من الباحثين العرب على النظام المحوسب، في حين أن نظام المعلومات من الجائز والممكن أن يكون يدوياً وهذا يتبع متغيرات كثيرة مثل حجم عمل المنظمة ونوعه وحجم المنظمة...الخ.

٢-٥-٥ خلاصة الدراسات الأجنبية:

اعتمدت الدراسات الأجنبية السابقة على المنهج الوصفي ومنهج تحليل مضمون مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية، وقد اعتمدت تلك الدراسات على طرق متنوعة لجمع البيانات كالإستبانة الموزعة شخصياً، الإستبانة الموزعة عبر البريد، المقابلات المهيكلة وغير المهيكلة إلى غير ذلك من طرق جمع البيانات، كما استخدمت طرق حديثة في تحليل البيانات بهدف الوصول لنتائج دقيقة.

تناولت الدراسات الأجنبية بالبحث مفهوم نظام معلومات الموارد. البشرية من أكثر من جانب وأكثر من قطاع سواء حكومي كان أم خاص، مما يدل على تطور المفهوم من حيث التطبيق والأهتمام.

لوحظ من الدراسات الأجنبية شمول نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في بيئات الأعمال الأجنبية للعديد من وظائف إدارة الموارد البشرية رغم حداثة تلك النظم في بيئات الأعمال الخاصة بها. كما لوحظ وجود اتجاه في بيئة الأعمال الأجنبية نحو .حوسبة نظم معلومات الموارد البشرية.

بحثت بعض الدراسات الأجنبية بشيء من التعمق إستخدام تقنيات شبكة الأنترنت في أداء عدد من وظائف إدارة الموارد البشرية بهدف التغلب على عائق البعد الجغرافي وسعياً في توفير التكاليف.

وقد ركزت الدراسات الأجنبية على ضرورة أن يكون نظام معلومات الموارد البشرية مستقلاً من حيث عمليات أداء المهام المتعلقة بقسم إدارة الموارد البشرية ومتكاملا في نفس الوقت مع باقي نظم المعلومات الموظفة في منظمة الأعمال لغاية توظيف أكثر فاعلية وكفاءة للمورد البشري بما يخدم المصلحة العامة للمنظمة.

٢-٥-٦ مقارنة ما بين الدراسات العربية والأجنبية

لوحظ أثناء مراجعة الدراسات العربية والأجنبية أن بحث الدراسات الأجنبية كان أكثر تخصصاً بمفهوم نظام معلومات الموارد البشرية من جوانبه المختلفة، مقارنة بالدارسات العربية التي رغم بحثها في المواضيع المتعلقة بنظم وتكنولوجيا المعلومات كانت قاصرة عن البحث بشيء من التخصص في موضوع نظم معلومات الموارد البشرية.

امتازت الدراسات الأجنبية عن مثيلاتها من الدراسات العربية بإستخدام أكثر من طريقة لجمع البيانات وتحليلها، ففي حين استخدمت الدراسات الأجنبية أكثر من طريقة لجمع البيانات فإن معظم الدراسات العربية استخدمت الأستبيان فقط كأداة لجمع البيانات.

بحثت الدراسات الأجنبية في توظيف الكمبيوتر وتقنياته في تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية بشكل أعمق منه في الدراسات العربية، كما امتازت الدراسات الأجنبية عن مثيلاتها من الدراسات العربية بالتطرق لموضوع توظيف تقنيات شبكة الإنترنت في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية الأمر الذي لم تبحثه الدراسات العربية.

أجمعت الدراسات العربية والأجنبية على وجود عدد من المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية بالشكل الأمثل، مع التنويه لقلة تلك المعيقات في بيئات الأعمال الأجنبية مقارنة بمثيلاتها في بيئات العمال العربية.

٢-٥-٧ الخلاصة

تم الحديث في هذا الفصل عن نظم المعلومات بدءا بالبيانات التي هي المكون الأساسي للعمل المعلوماتي مرورا بمفهوم وأساسيات نظام المعلومات، موضحا أجزاءه، وأنواعه وفق تصنيفات عدة مع إيضاح مزايا ومكونات واستخدامات كل نوع على حده.

وقد خصص جزء خاص بنظام معلومات الموارد البشرية مبيناً فيه فكرة ومفهوم ذلك النظام وتطوره واستخداماته، وتكوينه وفق نموذج مكليود الذي اعتمده الباحث أساساً لدراسته وذلك لما وجد فيه من تميز بالوضوح والتفصيل عن باقي النماذج الأخرى، رغم أن الباحث وجد أنه من الضروري إضافة جزء خاص لذلك النموذج وهو الجزء المتعلق بعمليات الرقابة والتغذية الراجعة سعياً في إكمال العناصر المكونة للنظام في النموذج، وقد تم إبراز مراحل وخطوات بناء وتطبيق نظام معلومات الموارد البشرية. كما تم إيضاح الجوانب المتعلقة بجودة النظام ومخرجاته من المعلومات مع تبيان خصائص المعلومات السليمة والأخطاء التي تتهددها.

وأخيراً وليس أخراً فقد خصص الجزء الأخير من الفصل الثاني لإعطاء ملخص حول أهم الدراسات العربية والاجنبية السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة مع توضيح الفروقات بين كلا النوعين من الدراسات للإفادة من كل ذلك، في ضمان فاعلية هذه الدراسة بما يحقق أهدافها.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

٣-١ المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى إيضاح منهجية الدراسة، من حيث تصميم الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، كيفية تطوير أداة الدراسة والأجزاء التي تكونت منها، الأختبارات الخاصة بأداة الدراسة والمتعلقة بصدق وثبات الأداة، بالإضافة إلى الأسلوب الأحصائي المستخدم لتحليل البيانات. وأخيرا ينتهي الفصل بعرض لأهم المحددات التي واجهت الباحث خلال إتمام هذه الدراسة. أما فيما يتعلق بمشكلة الدراسة وأهميتها وأسئلتها وأهدافها فيمكن الرجوع للفصل الأول من هذه الدراسة.

٣-٢ تصميم الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واسلوب الدراسة الميدانية، من خلال إعداد وتطوير استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات (ملحق رقم ١).

فقد ساعدت الدراسات السابقة سواء العربية منها أو الأجنبية في توجيه الباحث نحو هذا التصميم الذي تراه منسجما مع أهداف الدراسة في محاولتها فهم وتوصيف ظاهرة جديدة من جهة وتحليل بعض جوانبها من جهة أخرى، ويتطلع الباحث إلى تعميم نتائج الدراسة بدرجة معقولة ومقبولة في القطاع الصناعي الأردني.

٣-٣ مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من مدراء الموارد البشرية في منظمات الأعمال الصناعية العاملة في مدينة الحسن الصناعية والبالغ عددها (٦٦) منظمة صناعية (ملحق رقم ٢).

٣-٤ عينة الدراسة:

تشمل عينة الدراسة مجتمع الدراسة بكامله ، بحيث تتكون من مديري الموارد البشرية في منظمات الأعمال الصناعية العاملة في مدينة الحسن الصناعية، وقد تم اختيار مدراء الموارد البشرية كونهم المعنيين بتعبئة الأستبانة وكونهم الأكثر قدرة على إبراز الجوانب المتعلقة بالدراسة.

وقد تم توزيع الأستبانات على مجتمع الدراسة كما تم توجية رسالة تغطية مع كل أستبانة وذلك لتسهيل عملية جمع المعلومات ولتوضيح عملية الإجابة على أسئلة الاستبانة. و من الجدير بالذكر أن عملية توزيع واسترداد الأستبانات على المدراء قد تمت بالأسلوب الشخصي (باليد) وليس عن طريق البريد، وذلك لضمان تعبئتها بالشكل السليم ولتجنب قلة الردود كما هو الحال بالطرق الاخرى. ومن الجدير بالذكر أيضاً أن الباحث قام بتوزيع ٦٦ استبانة على مدراء الموارد البشرية في المنظمات الصناعية العاملة بمدينة الحسن الصناعية وتم استرداد ٦٣ استبانة، كما وتم استبعاد استبانة واحدة لعدم صلاحيتها للتحليل، ليكون بذلك عدد الاستبانات الصالحة للتحليل٦٢ استبانة وبنسبة استرجاع بلغت (٩٥,٤%).

٣-٥ طرق جمع المعلومات:

اعتمد الباحث واستناداً على طبيعة الدراسة ونوع البيانات المطلوبة على المصادر التالية لجمع البيانات:

أ- المصادر الثانوية:

وذلك بالرجوع للكتب العلمية والمقالات والأدبيات والدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة بغية بناء الإطار النظري وتوضيح المفاهيم الأساسية، وإثراء عملية مناقشة أسئلة الدراسة.

ب- المصادر الأولية:

استخدم الباحث الاستبانة كوسيلة رئيسية لجمع البيانات الأولية حيث تم إعداد إستبانة الدراسة الحالية بعد إستعراض شامل للأدبيات والأبحاث المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد اشتملت هذه الاستبانة على سبعة أجزاء رئيسية (أنظر الملحق رقم ١):

١- احتوى الجزء الأول على عدد من المفاهيم التوضيحية المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث هدف هذا الجزء لأعطاء خلفية عامة عن مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية بحيث يسهل على المديرين المشمولين بالدراسة الإجابة على الاستبانة.

٢- احتوى الجزء الثاني من الدراسة على معلومات عامة متعلقة بالعوامل الديموغرافية للمديرين المشمولين في هذه الدراسة من حيث الجنس، العمر، والمستوى الأكاديمي، كما اشتمل هذا الجزء على عوامل تنظيمية مثل عدد سنوات الخبرة الاجمالية، عدد سنوات الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية، والمستوى الاداري الذي يعمل ضمنه مدير إدارة الموارد البشرية.

٣- أما الجزء الثالث فيهدف للتعرف على مدى قناعة مدراء الموارد البشرية في المنظمات الصناعية الأردنية بالحاجة لنظام معلومات الموارد بشرية من خلال إيمانهم بالفوائد التي يقدمها والتي تتلخص ضمن عناصر أساسية من أهمها: مساعدة المديرين على اتخاذ القرارات المناسبة لحل المشاكل المختلفة في الوقت المناسب، يوفر نظام معلومات الموارد البشرية معلومات حول مختلف جوانب المشكلة من مصادر متنوعة، يساعد نظام معلومات الموارد البشرية على أداء مهام قسم إدارة الموارد البشرية بأقل جهد ووقت وكلفة ممكنة، يؤهل وجود نظام معلومات الموادر البشرية قسم إدارة الموارد البشرية لتزويد الأقسام الأخرى بما تحتاجه من معلومات، متعلقة بالمورد البشري في الوقت المناسب.

٤- أما الجزء الرابع فيهدف للتعرف على تكوين نظام معلومات الموارد البشرية المستخدم في إدارات الموارد البشرية في المنظمات الصناعية الأردنية من خلال التعرف على إجراءات العمل داخل النظام ومكوناته المادية وغير المادية كبرمجيات الكمبيوتر وتقنياته المختلفة.

٥- يهدف الجزء الخامس إلى التعرف على استخدمات نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام ووظائف إدارة الموارد البشرية الأساسية من تخطيط، توظيف، تقييم الأداء، إدارة الحوافز والتعويضات، تخطيط المسار الوظيفي، والتدريب. للتعرف على مدى تطور استخدامات نظام معلومات الموارد البشرية في تلك الإدارات والتأكد من وجود النظام فيها لأغراض حقيقة وليست شكلية.

٦- يهدف الجزء السادس من الاستبانة للتعرف على كفاءة نظام معلومات الموارد البشرية المستخدم في منظمات الأعمال الصناعية الأردنية من حيث، تطور مكوناته من جهة ومن حيث سلامة الإجراءات الإدارية الخاصة بعمله من جهة أخرى.

٧- أخيراً وليس آخراً يهدف الجزء السابع من الاستبانة للتعرف على أهم المعوقات التي تواجه مدراء إدارة الموارد البشرية المشمولين بالدراسة أثناء استخدامهم وتطبيقهم لنظام معلومات الموارد البشرية.

٣-٦ الأختبارات الخاصة بأداة الدراسة (الأستبانة):

٣-٦-١ صدق أداة الدراسة

لتحديد مدى صدق أداة الدراسة تم توزيع الاستبانة المستخدمة في هذه الدراسة بعد تطويرها بالشكل النهائي على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك والبالغ عددهم خمسة

أساتذة للتأكد من تغطيتها لجوانب الموضوع الأساسية، ووضوحها، و سلامة صياغتها ومحتوياتها، ثم عدلت الأداة بناء على ملاحظاتهم في حذف بعض العبارات، تعديل وإضافة عبارات جديدة وإعادة صياغة بعض الفقرات، لتصبح أكثر وضوحاً و فهماً لدى أفراد عينة الدراسة وأكثر صدقاً في قياس المتغيرات المراد قياسها.

٣-٦-٢ ثبات الأداة

لقد طبق الباحث معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للتأكد من ثبات الاستبانة ذات المقاييس متعددة النقاط حيث تراوح معامل الثبات للمحتويات الرئيسية لهذه الاستبانة بين (٠,٧٣) و(٠,٩٢) وهي نسب ثبات مقبولة وعالية ويظهر الجدول (٣-١) أدناه معامل الاتساق الداخلي لمحاور وأسئلة الدراسة.

جدول رقم (٣-١)

قيم كرونباخ ألفا لعناصر و محاور الدراسة

الرقم	العناصر	معامل الثبات
١	الحاجة لنظام معلومات الموارد البشرية	٠,٧٣
٢	وصف نظام معلومات الموارد البشرية	٠,٨١
٣	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط الموارد البشرية	٠,٧٣
	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهمة التوظيف	٠,٩٠
	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تنفيذ وظيفة التدريب	٠,٧٩
	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تقييم الأداء	٠,٨٧
	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الحوافز	٠,٧٣
	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط المسار الوظيفي	٠,٧٥
٤	جودة نظام معلومات الموارد البشرية	٠,٩٢
٥	معوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية	٠,٨٤

٣-٧ الأساليب الأحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

لقد تم استخدام الحزمة الأحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة. حيث تم استخدام أكثر من أداة احصائية لتحليل النتائج وذلك لتحقيق أهداف الدراسة، و فيما يلي توضيح لأهم الأدوات الأحصائية التي تم استخدامها:

أ. أختبار كرونباخ الفا (Cronbach Alpha):

لقد تم الاعتماد على هذه الأداة للتحقق من الاتساق والانسجام الداخلي لفقرات الاستبانة وللتأكد من ثباتها. فقد قام الباحث بحساب معامل كرونباخ الفا الناتج عن تحليل عناصر الاستبانة، بحيث كلما كانت قيم كرونباخ ألفا عالية كانت درجة الاتساق الداخلي عالية ومقبولة ومؤشراً على ثبات أداة القياس، وقد كان معامل الاتساق لعناصر الدراسة المختلفة أكبر من ٠,٧٠ وهذا مؤشر جيد على اتساق الأداة في الدراسات الاجتماعية.

ب. الأساليب الاحصائية الوصفية (Descriptive Statistical Techniques)

استخدمت الأساليب الاحصائية الوصفية في دراسة اتجاهات الفئة المبحوثة (مدراء الموارد البشرية في مدينة الحسن الصناعية) حول أسئلة الدراسة، حيث تم توظيف المتوسطات الحسابية لذلك. وتم استخدام الانحراف المعياري لقياس درجة التشتت في اتجاهات الفئة المبحوثة، وتم توظيف النسب المئوية والتكرارات للحصول على معلومات عامة حول خصائص الفئة المبحوثة.

ج. اختبار t للعينة الواحدة:

تم استخدامه للتعرف على دلالة اتجاهات الفئة المبحوثة نحو أسئلة الدراسة استناداً لنقطة المقارنة في مقياس الاتجاهات والتي كانت ٢,٥ في المقياس الرباعي و ٣ في المقياس الخماسي.

٣-٨ مقياس التحليل

استخدم الباحث مقياس ليكرت (Likert Scale) ذا الأربع درجات للاجابة عن الأسئلة المتعلقة بمدى قناعة المدراء بالحاجة لنظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية، حيث تم اعتماد المدى من (١-٢) المتوسط الحسابي بحيث يكون دالاً على درجة من عدم الموافقة والمدى من (٢-٣) بحيث يكون دالا على درجة موافقة متوسطة. أما المدى من (٣-٤) دالا على درجة موافقة عالية أو مرتفعة (المتوسطات بالنسبة للمقياس الرباعي).

كما واستخدم الباحث مقياس ليكرت (Likert Scale) ذا الخمس درجات للاجابة على الأسئلة المتعلقة بوصف نظام معلومات الموارد البشرية المستخدم لدى منظمات الأعمال الصناعية في مدينة الحسن، واستخدم هذا المقياس أيضاً للإجابة على الأسئلة المتعلقة بإستخدامات ذلك النظام وجودته ومعوقات استخدامه أو تطبيقه.

تم اعتماد المدى من (١-٢,٥) بحيث يكون دالا على درجة مطابقة ضعيفة لواقع التطبيق. أما المدى من (٢,٦-٣,٥) بحيث يكون دالا على درجة مطابقة متوسطة لواقع التطبيق. في حين يكون المدى من (٣,٦-٥) دالا على درجة مطابقة عالية لواقع التطبيق (المتوسطات بالنسبة للمقياس الخماسي).

٣-٩ محددات الدراسة

تتلخص المحددات التي واجهها الباحث في هذه الدراسة بما يلي:

- اعتماد هذه الدراسة على اتجاهات المبحوثين وصدقهم في الأجابة على فقرات الاستبانة حول واقع تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني.
- ندرة الدراسات السابقة التي تبحث في موضوع الدراسة (واقع تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني) وخاصة العربية منها.
- محدودية الوقت وزيادة التكاليف، فعملية المسح تمت بطريقة شخصية.
- سفر الباحث المتكرر لإغراض إتمام دراسات عليا في سويسرا للحصول على درجة الماجستير في إدارة الفنادق، الأمر الذي أعاق قدرة الباحث على استخدام أكثر من اسلوب بحثي وأكثر من أداة لجمع المعلومات في أداء هذه الدراسة.

٣-١٠ الخلاصة

لخص هذا الفصل المنهجية التي تبنتها الدراسة لتحقيق أهدافها والتي تم تطويرها في ضوء المراجعة لأدبيات موضوع هذه الدراسة كما ورد ذلك في الفصل الأول. حيث قدم هذا الفصل تصميم الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، طرق جمع البيانات، الاختبارات الخاصة بأداة الدراسة (الاستبانة)، والأساليب الاحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، بالإضافة إلى مقياس التحليل المستخدم، وأخيراً تناول هذا الفصل محددات الدراسة.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ المقدمة

يتضمن هذا الفصل عرض وتحليل النتائج الميدانية ومناقشتها في إطار الدراسة وأسئلتها. حيث يشمل هذا الفصل وصف للخصائص الديموغرافية والتنظيمية لعينة الدراسة، بالإضافة للإجابة على أسئلة الدراسة.

٤-٢ وصف خصائص العينة

٤-٢-١ الخصائص الديموغرافية:

يبين الجدول (٤-١) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة حيث يشتمل على كل من خصائص الجنس والعمر والمؤهل العلمي.

جدول (٤-١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية (حجم العينة= ٦٣)

المتغيرات الديموغرافية		التكرار	النسبة %
الجنس	ذكر	٤٨	٧٦,٢
	أنثى	١٥	٢٣,٨
العمر	٣٠ سنة فأقل	٢٧	٤٢,٩
	٣١-٤٠ سنة	٢٦	٤١,٣
	٤١-٥٠ سنة	٩	١٤,٣
	٥١-٦٠ سنة	١	١,٦
	٦١ سنة فأكثر	٠	٠
المؤهل العلمي	ثانوية عامة أو مادون	٣	٤,٨
	دبلوم كلية مجتمع	١٠	١٥,٩
	بكالوريس	٤٧	٧٤,٦
	دراسات عليا	٣	٤,٨

يبين الجدول (٤-١)، أن نسبة الذكور في عينة الدراسة قد بلغت (٧٦,٢%) في حين بلغت نسبة الإناث (٢٣,٨%) وتوضح هذه النسب أن أغلب أفراد العينة والذين يشغلون منصب إدارة الموارد البشرية هم من الذكور ويعزى هذا القصور في نسب النساء اللاتي يتولين مناصب إدارية في منظمات الأعمال العاملة في الأردن إلى معوقات إدارية واجتماعية مثل التمييز الحاصل في المعاملة من قبل أصحاب العمل تجاه النساء العاملات وعدم قدرة العديد من النساء على الموازنة بين عملهن والتزاماتهن الأسرية... الخ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (سبتي، ٢٠٠٢؛ عوده، ٢٠٠١؛ طهماز، ٢٠٠٣؛ Abu-Doleh, 1996; Abu-Doleh, 2000).

في حين يشير توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر كما هو مبين في الجدول (٤-١) أن نسبة مدراء الموارد البشرية الذين تقع أعمارهم ضمن الفئة العمرية (٣٠ سنة فأقل) بلغت (٤٢,٩%) في حين بلغت نسبة المدراء الذين تقع أعمارهم ضمن فئة (٣١-٤٠ سنة) بلغت (٤١,٣%) وبلغت نسبة من تقع أعمارهم ضمن فئة (٤١-٥٠ سنة) فبلغت (١٤,٣%) أما المدراء ممن تقع أعمارهم ضمن فئة (٥١-٦٠ سنة) فقد بلغت نسبتهم (١,٦%) في حين لم يوجد ضمن العينة أي مدير يقع عمره ضمن فئة (٦١ فأكثر). تدل النسبة السابقة والمتعلقة بالتوزيع العمري لعينة الدراسة أن معظم مدراء إدارة الموارد البشرية في مدينة الحسن الصناعية هم ممن تقع أعمارهم ضمن الفئتين (٣٠سنة فأقل وفئة ٣١-٤٠ سنة) أي أن أعمار المدراء أفراد العينة هي صغيرة نسبياً، وقد يعزى ذلك إلى أن العمر المؤسسي لمنظمات الأعمال الداخلة ضمن عينة الدراسة صغير نسبياً.

فيما يتعلق بتوزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي فيظهر الجدول (٤-١) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة هم من حملة درجة البكالوريوس، إذ بلغت نسبتهم (٧٤,٦%) يليهم حملة دبلوم كليات المجتمع والذين بلغت نسبتهم (١٥,٩%) في حين يليهم حملة الشهادة الثانوية بنسبة (٤,٨ %) كما ويظهر الجدول وجود نسبة ضئيلة من حملة درجات علمية في الدراسات العليا إذ بلغت نسبتهم (٤,٨%). وتدل النتائج السابقة على مدى توفر الكفاءات العلمية في فئة العاملين في إدارات الموارد البشرية لدى منظمات الأعمال العاملة في القطاع الصناعي الأردني والمؤهلين نظرياً مما يشير إلى إمكانية التعامل معهم وتدريبهم بسهولة.

٤-٢-٢ الخصائص التنظيمية:

يبين الجدول (٤-٢) وصفاً لخصائص عينة الدراسة حسب المتغيرات التنظيمية والمتمثلة في المستوى الإداري الذي يقع ضمنه قسم إدارة الموارد البشرية وعدد سنوات الخبرة الإجمالية وعدد سنوات الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية لدى أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (٤-٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات التنظيمية (حجم العينة= ٦٣)

المتغيرات التنظيمية		التكرار	النسبة %
المستوى الإداري	إدارة دنيا	٧	١١,١
	إدارة وسطى	٣٤	٥٤,٠
	إدارة عليا	٢٢	٣٤,٩
عدد سنوات الخبرة الإجمالية	١- أقل من ٥ سنوات	٢٧	٤٢,٩
	٥- أقل من ١٠سنوات	٢٥	٣٩,٧
	١٠- اقل من ١٥ سنة	٧	١١,١
	١٥- اقل من ٢٠ سنة	١	١,٦
	٢٠ سنة فأكثر	٢	٣,٢
الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية	أقل من ٣ سنوات	٢٣	٣٦,٥
	٣- أقل من ٧ سنوات	٣٣	٥٢,٤
	٧- اقل من ١٥ سنة	٦	٩,٥
	١٥ سنة فأكثر	١	١,٦

يظهر الجدول (٤-٢) أن أغلب ادارات الموارد البشرية الممثلة بالعينة تقع في السلم الإداري ضمن مستويين إداريين أساسيين هما مستوى الإدارة الوسطى بنسبة (٥٤%) ومستوى الإدارة العليا بنسبة (٣٤,٩%) في حين أن إدارات الموارد البشرية الممثلة في العينة والتي تقع ضمن مستوى الإدارة الدنيا لم تتجاوز نسبتهم (١١,١%) الأمر الذي يدل على أن منظمات الأعمال في مدينة الحسن تعنى بوظيفة إدارة الموارد البشرية و توليها اهتماماً يتضح ضمن موقعها في السلم التنظيمي.

أما فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة الإجمالية وعدد سنوات الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية لدى أفراد العينة المدروسة يتضح من جدول (٤-٢) أن أغاب أفراد العينة يمتلكون خبرة إجمالية تقع ضمن فئتين أساسيتين هما فئة (أقل من خمس سنوات) بنسبة (٤٢,٩%) و فئة (٥- أقل من ١٠ سنوات) بنسبة (٣٩,٧%) في حين يقع أغلب أفراد العينة المدروسة وفق عدد سنوات الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية ضمن فئتين أساسيتين هما فئة (أقل من ٣ سنوات) بنسبة بلغت (٣٦,٥%) وفئة (٣- أقل من ٧سنوات) بنسبة (٥٢,٤%). هذه النتائج تدل

على أن أفراد العينة المدروسة ذوي خبرة قليلة نسبياً في إدارة الموارد البشرية إذا ما قورنت بخبرتهم الإجمالية.

٤-٣ تحليل ومناقشة أسئلة الدراسة:

٤-٣-١ السؤال الأول: هل يدرك مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني الحاجة لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية؟

لقد تم صياغة الجزء الثالث في الاستبانة لقياس السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي يهدف للتعرف على مدى قناعة مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني بالحاجة لنظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية. وارتأى الباحث قياس قناعتهم بهذه الحاجة من خلال سبع فقرات تمثل المزايا والفوائد التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية عوضاً عن السؤال مباشرة حول حاجتهم للنظام وذلك لتلافي أي لبس حول مفهوم النظام ومحاولة التعرف على الدوافع وراء قناعتهم بهذه الحاجة.

يظهر من الجدول (٤-٣) أن اتجاهات المدراء أفراد العينة المدروسة كانت إيجابية تجاه هذا السؤال بدرجة عالية وفق لمقياس التحليل المحدد مسبقاً في فصل المنهجية حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه الإتجاهات (٣,٤٦) مما يدل على قناعة أفراد العينة بضرورة تبني نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية وهذه النتيجة تتعارض وما توصلت إليه دراسة (Rodger et al, 1998)، وقد يعزى هذا التعارض لعدة عوامل من أهمها أن دراسة رودجر وزملائه بحثت في حالة واحدة تعمل في قطاع الخدمات الصحية في الولايات المتحدة الأمريكية أي أن طبيعة وبيئة عملها مختلفة تماماً عن طبيعة وبيئة عمل المنظمات الصناعية الداخلة ضمن عينة الدراسة الحالية. وقد دل الإنحراف المعياري لهذا السؤال البالغ (٠,٣٦) على وجود تباين قليل في اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول وجود حاجة لنظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية، الأمر الذي يدل على اعتقاد أفراد العينة بالحاجة لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية.

جدول رقم (٤-٣)

المتوسطات الحسابية والأنحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى الحاجة لنظام معلومات الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الدرجة
١.	تؤدي وفرة المعلومات الدقيقة حول أي مشكلة يراد حلها إلى إتخاذ القرار المناسب الذي يساعد على حل المشكلة بالشكل الصحيح	٣,٧١	٠,٥٢	عالية
٢.	يساعد وجود إجراءات واضحة خاصة بمعالجة بيانات الموارد البشرية على توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب	٣,٦٣	٠,٥٢	عالية
٣.	يساعد وجود إجراءات واضحة خاصة بمعالجة بيانات الموارد البشرية على تحقيق فهم أشمل للمشكلة المراد حلها وذلك بتوفير معلومات من مصادر مختلفة حول جوانب المشكلة المختلفة	٣,٤١	٠,٦٤	عالية
٤.	يتوفر في قسم إدارة الموارد البشرية إجراءات خاصة بألية تنفيذ القرارات المختلفة ومتابعة نتائج تلك القرارات	٣,٢٤	٠,٧١	عالية
٥.	يساعد توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في إدارة الموارد البشرية على اتخاذ القرار المناسب والفعال بأقل جهد ووقت ممكن	٣,٥١	٠,٦٤	عالية
٦.	يساعد توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في إدارة الموارد البشرية على تخفيض التكاليف	٣,٤٣	٠,٦١	عالية
٧.	تدعم إدارة الموارد البشرية عمل الأقسام الأخرى في المنظمة عن طريق توفير المعلومات الخاصة بالمورد البشري والمتعلقة بعمل تلك الأقسام	٣,٢٨	٠,٤٥	عالية
	المتوسط الحسابي العام	٣,٤٦		عالية

يظهر من الجدول (٤-٣) الإتجاهات الإيجابية للمدراء أفراد عينة الدراسة نحو الفقرات الخاصة بقياس مدى الحاجة لنظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية حيث كانت جميع المتوسطات الحسابية عاليـــة وفـق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) وتراوحت ما بين (٣,٢٤) و(٣,٧١) في حين بلغ المتوسط العام لهذا البعد (٣,٤٦). ويظهر من الجدول السابق مايلي:

- أن قناعة مدراء الموارد البشرية بحاجتهم لنظام معلومات خاص بإدراة الموارد البشرية نابعة من إيمانهم بأهمية توفير المعلومات المطلوبة بدقة وفي الوقت المناسب وهذا ما تظهره الفقرات الأولى والثانية ذات المتوسطات الأعلى ضمن هذا البعد حيث بلغت المتوسطات الحسابية الخاصة باتجاهات المدراء حولهما (٣,٧١) و(٣,٦٣) على التوالي. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العبود و زملائه، ١٩٩٣) والتي أكدت على الحاجة لمعلومات دقيقة في أداء مهام إدارة الموارد البشرية حيث بينت امكانات نظم المعلومات في تلبية هذه الحاجة من المعلومات و هذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة (زير، ٢٠٠٢) و دراسة (شبول، ٢٠٠٤).
- يؤمن المدراء أفراد العينة المدروسة بضرورة توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في أداء مهام قسم إدارة الموراد البشرية لما يوفره هذا التوظيف من توفير للوقت والجهد وهذا ما تظهره الفقرتين الخامسة والسادسة من فقرات هذا البعد بمتوسطات حسابية عالية وفق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) حيث بلغت متوسطات اتجاهات المدراء تجاه هاتين الفقرتين (٣,٥٠) و(٣,٤٢) على التوالي.
- يوجد قناعة لدى المدراء أفراد عينة الدراسة حول ضرورة وجود اجراءات واضحة خاصة بكيفية النقل والتعامل مع المعلومات الخاصة بإدارة الموارد البشرية سواءا داخل قسم إدارة الموارد البشرية أو بين هذا القسم والأقسام الأخرى داخل المنظمة. لكن بما أن هذه الفقرات حصلت على أقل المتوسطات الحسابية مقارنة مع باقي الفقرات وخاصة الفقرة الرابعة بمتوسط حسابي (٣,٢٨) مما يدل على عدم وضوح هذه الإجراءات مقارنة مع باقي عناصر هذا البعد.

إن النتائج السابقة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Ngai and Wat, 2006) و التي بينت أنه يوجد إدراك لفوائد نظم معلومات الموارد البشرية حتى لدى المنظمات التي لا تطبق تلك النظم.

٤-٣-٢ السؤال الثاني: ما هو واقع تكوين نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في منظمات أعمال القطاع الصناعي الأردني؟

يقوم الجزء الرابع من الاستبانة والمكون من ثمانية فقرات بقياس واقع تكوين نظم المعلومات المتبعة في إدارات الموارد البشرية لدى عينة الدراسة ومدى تطور هذه النظم. وذلك من خلال محاولة التعرف على الأجزاء المكونة لتلك النظم ومقارنتها بالنموذج المعتمد في هذه الدراسة. و يظهر الجدول (٤-٤) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لموافقة المدراء حول مدى توظيف كل جزء من أجزاء نظام معلومات الموارد البشرية.

جدول رقم (٤-٤)

المتوسطات الحسابية و الأنحرافات المعيارية لموافقة أفراد العينة حول مدى توظيف أجزاء نظام معلومات الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
٨.	توجد إجراءات واضحة وموثقة لجمع ومعالجة معلومات عن الموارد البشرية ضمن قسم إدارة الموارد القشرية	٣,٦٥	٠,٦٣	عالية
٩.	يستخدم قسم إدارة الموارد البشرية عدد من البرمجيات الجاهزه (HR Package) الخاصة بأداء بعض مهام القسم	٣,٢٥	٠,٩٠	متوسطة
١٠.	تتوفر لدى قسم إدارة الموارد البشرية الإمكانات المادية والتقنية للوصول للمعلومات المتعلقة بالمورد البشري داخل المنظمة أو ضمن سوق العمل	٣,٣٥	٠,٩٩	متوسطة
١١.	تتوفر لقسم إدارة الموارد البشرية شبكة إتصال داخلية (Intranet) تؤمن ربط القسم وتكامله مع الأقسام الأخرى داخل المنظمة	٣,٥٥	١,٢٠	عالية
١٢.	تتوفر لقسم إدارة الموارد البشرية شبكة اتصال خارجية (Extranet) تؤمن الإتصال بين قسم إدارة الموارد البشرية للمنظمة ومنظمات أخرى (كالمنظمات التي تعنى بالتوظيف)	٣,٠٦	١,١٦	متوسطة
١٣.	يحتفظ قسم إدارة الموارد البشرية بقاعدة بيانات حديثة ومتكاملة خاصة به	٣,٦٦	١,١٤	عالية
١٤.	يتوفر في قسم إدارة الموارد البشرية أفراد مؤهلين للتعامل مع تقنيات الكمبيوتر و برمجياته	٣,٨٢	١,٠٢	عالية
١٥.	تتوفر إجراءات واضحة ضمن قسم إدارة الموارد البشرية خاصة بكيفية إيصال	٣,٧١	٠,٩٦	عالية

	معلومات الموارد البشرية و أشكال تلك المعلومات (تقارير، رسوم بيانية ...) والأطار الزمني لتزويد تلك المعلومات (بشكل دوري، أو حسب الطلب ....) لكافة مستخدمي تلك المعلومات		.	
	المتوسط الحسابي العام	٣,٥٠		عالية

يظهر الجدول (٤-٤) درجات موافقة عالية حول أغلب مكونات نظام معلومات الموارد البشرية إذ بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا السؤال (٣,٥٠) وانحراف معياري قدره (٠,٦٦) والذي يدل على قلة تباين أفراد العينة فيما يتعلق بموافقتهم حول عناصر هذا السؤال. وهذا يدل على وجود تطبيق لنظم معلومات الموارد البشرية بمختلف مكونات تلك النظم في المنظمات الداخلة ضمن عينة الدراسة وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) حول وجود تطبيق مشابه في القطاع المصرفي الأردني مع ملاحظة أن الاتجاه نحو التطبيق كان أعلى لدى عينة هذه الدراسة منه في دراسة جرادات. يدل الاتفاق بين كلتا الدراستين واللتين تم اجرائهما في قطاعين مختلفين من قطاعات بيئة الأعمال الأردنية على تطور الممارسات الإدارية المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية في بيئة الأعمال الأردنية. ومن قراءة الجدول (٤-٤) يمكن الوصول للنتائج التالية:

- هناك اهتمام واضح لدى أفراد العينة لتوفير إجراءات واضحة وموثقة للتعامل مع معلومات الموارد البشرية سواء من خلال جمعها ومعالجتها أو نقلها وتخزينها وهذا ما تظهره الفقرتين ٨ و ١٥ واللتين حصلتا على متوسطات حسابية عالية مقارنة بباقي الفقرات حيث كانت متوسطاتهما (٣,٦٥) و (٣,٧١) على التوالي. ويستدل الباحث من هذا الاهتمام على أن أفراد العينة يتمسكون بالجانب البيروقراطي رغم حداثة مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية.
- يظهر الجدول أن هناك أهتمام بتوظيف الكمبيوتر وتقنياته في نظام معلومات الموارد البشرية وهذا ما تظهره الفقرات ١١ و ١٣ و ١٤ بمتوسطات حسابية عالية وفق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) إذ بلغت متوسطاتها (٣,٥٥)، (٣,٦٦) و (٣,٨٢) على التوالي مما يدل على اتجاه أفراد العينة نحو توظيف نظام معلومات محوسب في عمل إدارات الموارد البشرية في منظمات الأعمال الداخلة ضمن عينة الدراسة وذلك من خلال مظاهر تقنية متعددة مثل توفر أفراد مؤهلين للتعامل مع الكمبيوتر وبرمجياته ضمن قسم إدارة الموارد البشرية لدى تلك المنظمات وتوظيف قواعد بيانات حديثة خاصة بإدارة

الموارد البشرية لدى تلك المنظمات. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Lin, 1997) من نتائج.

- يظهر الجدول ضعف الاتصال بين أقسام إدارة الموارد البشرية والبيئة الخارجية سواء من حيث ضعف توفر شبكات اتصال بالعالم الخارجي للمنظمة أو من حيث عدم توفر الإمكانات التقنية والمادية اللازمة لجمع المعلومات المطلوبة عن المورد البشري من سوق العمل وهذه النتيجة تظهرها المتوسطات المتوسطة وفق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) الذي حصلت عليها كل من الفقرتين ١٠ و ١٢ حيث كانت متوسطاتهما (٣,٣٥) و (٣,٠٦) على التوالي.
- أظهرت الفقرة ٩ وجود ضعف في توظيف البرمجيات الجاهزة لنظم معلومات الموارد البشرية (HR software packages) حيث كان المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (٣,٢٥) والذي يعتبر متوسطاً من حيث الدرجة وفق مقياس التحليل المعتمد في هذه الدراسة (انظر ص. ٦٨). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Tansley et al, 2001) والتي أظهرت أن أغلب العاملين في إدارة الموارد البشرية لا يوجد لديهم وعي وفهم كافي للنظم الحديثة الخاصة بإدارة الموارد البشرية. و يعلل الباحث هذا الضعف إلى ضعف متابعة مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني لآخر التطورات في الممارسات الإدارية الخاصة بإدارة الموارد البشرية. إذ أن أغلب تعليقات أفراد العينة حول هذا الموضوع كانت تدور حول عدم معرفتهم بوجود مثل هذه البرمجيات بأسماء تجارية معينة.
- هناك توظيف شكلي لبعض تقنيات الكمبيوتر دون التوظيف الفعلي لهذه التقنيات وهذا يظهره الاختلاف في المتوسطات الحسابية الخاصة بموافقة المدراء على كل من الفقرتين ١٠ و ١١ حيث كانت عالية لدى الثانية بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٥) ومتوسطة لدى الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣,٣٥). ويمكن تفسير هذا الاختلاف بأنه يوجد تقنيات شبكة الاتصال الداخلي (intranet) ولكن لا يوجد توظيف حقيقي لهذه التقنيات بدليل ما أفادته الموافقة المتوسطة لأفراد العينة على الفقرة ١٠ والدالة عل عدم توفر امكانات تقنية ومادية داخل وخارج المنظمة لجمع المعلومات حول المورد البشري. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Kinnie & Arthurs,1996) ودراسة (Tansley et al, 2001) ودراسة (دوغمان، ١٩٩٧) التي بينت أيضاً أن هذا الضعف في استغلال شبكة الإتصال الداخلية يؤدي إلى التقليل من كفاءة عمل نظام معلومات الموارد البشرية.

٤-٣-٣ السؤال الثالث: هل يتم توظيف نظم معلومات الموارد البشرية في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني؟

يقوم الجزء الخامس من أداة الدراسة بقياس مدى توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظائف قسم إدارة الموارد البشرية. وقد تم تقسيم الفقرات ضمنه إلى مجموعات كل منها مخصص لقياس مدى توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة معينة من وظائف إدارة الموارد البشرية. فيما يلي تحليل لنتائج قياس هذه الوظائف:

١- إستخدام نظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط الأستراتيجي للموارد البشرية

يظهر الجدول رقم (٤-٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة أفراد العينة على استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التخطيط الإستراتيجي للموارد البشرية.

الجدول رقم (٤-٥)

المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستخدام نظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط للمورد البشري

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١٦.	يتم أداء مهام قسم إدارة الموارد البشرية وفق خطة إستراتيجية خاصة بإدارة الموارد البشرية	٣,٦٠	٠,٨٣	عالية
١٧.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإجراء دراسات لسوق العمل بغرض تحديد ما يتوفر من كفاءات في سوق العمل وتكلفة المورد البشري فيه	٣,٢٤	١,٣٠	متوسطة
١٨.	يعمل قسم إدارة الموادر البشرية وبشكل موضوعي على التنبوء باحتياجاته المستقبلية الكمية والنوعية من الموارد البشرية	٣,٣٠	٠,٩٤	متوسطة
١٩.	هناك اهتمام بإستيعاب البيئة الداخلية فيما يتعلق بالمورد البشري والمؤثرة على تحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية	٣,٠٩	٠,٩١	متوسطة
٢٠.	يتم تبادل المعلومات بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى في المنظمة بهدف تحقيق مشاركة تلك الأقسام في التخطيط للموارد البشرية	٣,٢٤	٠,٩٩	متوسطة
	المتوسط العام	٣,٢٩		متوسطة

يظهر من الجدول (٤-٥) أن الاتجاه العام لدى المدراء أفراد العينة كان نحو تطبيق متوسط لنظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية حيث كانت أغلب المتوسطات الحسابية متوسطة الدرجة وفق مقياس التحليل المعتمد في هذه الدراسة (انظر ص. ٦٨) وهذا ما أكد عليه المتوسط العام لهذا التطبيق والذي بلغ (٣,٢٩) وهو متوسط وفق لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) وكان الانحراف المعياري العام (٠,٧٠) مما يدل على تشتت قليل في اتجاهات أفراد العينة حول التطبيق المتوسط لنظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط الاستراتيجي للمورد البشري. يظهر من الجدول السابق أن جميع الفقرات حصلت على درجة موافقة متوسطة بإستثناء الفقرة الأولى حيث كان المتوسط الحسابي لها (٣,٦٠) والذي يعني وجود موافقة عالية لهذه الفقرة وفقا لمقياس الدراسة. إن درجة الموافقة العالية لهذه الفقرة تدل على وجود وظيفة التخطيط الاستراتيجي بدرجة قوية ضمن ممارسات قسم إدارة الموارد البشرية. إلا أن الفقرات التي تلي تلك الفقره حصلت جميعها على درجات موافقة متوسطة حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٣,٠٩) و (٣,٣٠) وقد دلت هذه الفقرات بدرجات الموافقة المتوسطة التي حصلت عليها على وجود توظيف متوسط لإجراءات نظام معلومات الموارد البشرية كجمع المعلومات من البيئة الداخلية والخارجية وتحليل ومعالجة تلك المعلومات في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية. اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (جردات، ٢٠٠٤) ودراسة (Thomas et al, 2001) ، في حين تعارضت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (كامل والبكري، ١٩٨٩) ودراسة (دوغمان، ١٩٩٧) ودراسة (Lin, 1997) ودراسة (العبود وزملائه، ١٩٩٣) والتي أوصت بضرورة بناء نظم معلومات موارد بشرية ذات قواعد بيانات قادرة على التزويد بالمعلومات الكافية للتخطيط للمورد البشري.

٢- توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام وظيفة التوظيف (الأستقطاب والإختيار)

يظهر الجدول (٤-٦) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية الخاصة بالفقرات التي تقيس مدى موافقة المدراء أفراد العينة على توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التوظيف في قسم إدارة الموارد البشرية.

جدول (٤-٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام التوظيف في قسم إدارة الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
.٢١	تقوم عملية الاختيار على أسس واضحة ومحددة عند ملء الوظائف الشاغرة	٣,٧٦	١,٠٤	عالية
.٢٢	يتم الاستفادة من الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد وتنفيذ مهام الاستقطاب والاختيار كالإفصاح عن الوظائف الشاغرة عبر الإنترنت	٢,٧٥	١,٢٠	متوسطة
.٢٣	توجد إجراءات واضحة ضمن قسم إدارة الموارد البشرية خاصة بمتابعة الأفراد المعينين حديثا	٣,٥٤	٠,٩٣	عالية
.٢٤	يتم توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في تصميم وسائل اختيار الموظفين (كالمساعدة في تطوير بعض الاختبارات الكتابية وتصحيحها	٢,٨٤	١,٣٠	متوسطة
.٢٥	يتم تبادل المعلومات بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى بما يفعّل مشاركة مديري تلك الاقسام في عمليات الأختيار والتعيين	٣,٦٨	٥	عالية
	المتوسط العام	٣,٣١		متوسطة

يظهر الجدول (٤-٦) درجات موافقة ما بين متوسطة وعالية للفقرات التي تتعلق بتوظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التوظيف في قسم إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال الداخلة ضمن عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات الخاصة بهذا التوظيف ما بين (٢,٧٥) و (٣,٧٦). وقد أظهر المتوسط العام موافقة متوسطة للمدراء أفراد العينة حيث بلغ المتوسط العام (٣,٣١) و تعتبر هذه القيمة متوسطة وفقا لمقياس التحليل المعتمد في الدراسة (انظر ص. ٦٨).

ويظهر الجدول (٤-٦) أن الفقرتين ٢٢ و ٢٤ قد حصلتا على أدنى متوسط حسابي مقارنة بباقي فقرات هذا الجدول حيث كانت متوسطاتهما الحسابية على التوالي (٢,٧٥) و(٢,٨٤) والتي تعني درجة موافقة متوسطة وفق مقياس التحليل(انظر ص. ٦٨) المعتمد في الدراسة وهذا يشير وفقا لمدلول الفقرتين إلى توظيف متوسط للكمبيوتر وبرمجياته في أداء وظيفة التوظيف بشقيها الاستقطاب والاختيار. ويعزي الباحث هذا التوسط في التوظيف لوجود اهتمام قليل لدى منظمات

الأعمال أفراد العينة في التعامل بسرعة وكفاءة عالية مع عملية التوظيف ويساعدهم على ذلك الاستقرار في سوق العمل الأردني نسبياً وارتفاع نسبة البطالة في الأردن مما يعني توفر الأيدي العاملة وقت الحاجة لها.

أما بالنسبة للفقرات الأخرى في الجدول والتي حازت على متوسطات عالية وفق مقياس التحليل المعتمد في الدراسة (انظر ص. ٦٨) فدلت على وجود توظيف ومأسسة عالية لإجراءات جمع المعلومات والتعامل معها في أداء مهمة التوظيف وخاصة فيما يتعلق بتبادل المعلومات مع الأقسام الاخرى.

و قد أتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) ودراسة (دوغمان، ١٩٩٧) ودراسة (Desantics, 1986)، في حين تعارضت هذه النتيجة مع دراسة (Lin, 1997) .

٣- استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب

يظهر الجدول (٤-٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة حول توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب.

الجدول رقم (٤-٧)

المتوسطات الحسابية والأنحرافات المعيارية لتوظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
٢٦.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإعداد برامج تدريبية للموظفين وبشكل دوري	٣,٣١	١,٢٢	متوسطة
٢٧.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بجمع ودراسة المعلومات الخاصة بمؤهلات ومعدلات الإنتاج للأفراد العاملين بهدف تحديد احتياجاتهم التدريبية	٣,٢٧	١,١٨	متوسطة
٢٨.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتصميم البرامج التدريبية وفق جداول زمنية محددة	٣,٣٠	١,٠٦	متوسطة
٢٩.	يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته كوسائل تدريبية ضمن البرامج التدريبية للموظفين	٣,٢٢	١,٠٥	متوسطة
٣٠.	يوظف قسم إدارة الموارد البشرية تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد وسائل خاصة لقياس مدى إستفادة المتدربين من البرامج التدريبية (كاستخدام الكمبيوتر لعمل	٢,٩٧	١,٠١	متوسطة

	بعض الاختبارات الخاصة لتقييم مدى استفادة المتدربين من البرامج التدريبية)			
	المتوسط العام	٣,٢٩		متوسطة

يظهر الجدول (٤-٧) أن جميع الفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة المدروسة على توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب قد حصلت على درجة موافقة متوسطة وفق مقياس التحليل المعتمد في الدراسة (انظر ص. ٦٨). ويؤكد المتوسط العام لهذه الفقرات والذي بلغ (٣,٢٩) هذه الدرجة المتوسطة في الموافقة. و مع الأخذ بعين الإعتبار بأن الإنحراف المعياري العام لمجموع هذه الفقرات قد بلغ (٠,٧٠) مما يدلل على وجود تباين قليل في اتجاهات المدراء أفراد العينة حول التوظيف المتوسط لنظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهام التدريب في قسم إدارة الموارد البشرية.

وقد حصلت الفقرتين ٢٩ و ٣٠ على أقل المتوسطات الحسابية حيث كانت متوسطاتهما الحسابية على التوالي (٣,٢٢) و (٢,٩٧) مما يدل وكما ظهر في أداء مهام أخرى من مهام إدارة الموارد البشرية إلى وجود توجه متوسط وأقرب للضعف نحو استخدام الكمبيوترو تقنياته في أداء مهام التدريب. ويعزي الباحث هذا التوظيف المتوسط لتقنيات الحاسوب في مجال التدريب لعدم قناعة المدراء في القطاع الصناعي الأردني بالجدوى الاقتصادية لتوظيف تقنيات الحاسوب في أداء مهام التدريب. كما يمكن أن تعزى هذه الدرجة المتوسطة من التطبيق إلى وجود ضعف في تكامل واتصال نظام معلومات الموارد البشرية وباقي نظم المعلومات الإدارية في المنظمة وهذا ما أظهرته النتائج المتعلقة بوصف النظام في هذه الدراسة.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) ودراسة (دوغمان، ١٩٩٧) ودراسة (Lin, 1997) ودراسة (Gasco et al, 2004) والتي بينت أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في إعداد وتنفيذ البرامج التدريبية يزيد من مرونة وفاعلية أداء تلك البرامج التدريبية، و اتفقت النتيجة كذلك مع دراسة (Wagner & Flannery, 2004) والتي بينت أن هناك عدد من العوامل التي تؤثر على تقبل المتدربين لإستخدام شبكة الإنترنت في إعداد البرامج التدريبية ومن أبرز تلك العوامل : مدى تأهيل المتدربين على استخدام الحاسوب، عوامل تنظيمية مثل المستوى الإداري للمتدرب، و عوامل ديموغرافية مثل عاملي الجنس والعمر.

٤ ـ توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة تقييم الأداء

يظهر الجدول (٤-٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة حول توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة تقييم الأداء.

الجدول رقم (٤-٨)

المتوسطات الحسابية و الأنحرافات المعيارية لتوظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة تقييم الأداء

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
٣١.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتقييم أداء الأفراد العاملين بناءا على معلومات تم جمعها ودراستها حول أدائهم خلال فترات زمنية محددة	٣,٥٤	٠,٩٦	عالية
٣٢.	يعتمد نظام تقييم الأداء على معايير موضوعية محددة مسبقا بالوصف الوظيفي	٣,٣٦	٠,٩٩	متوسطة
٣٣.	يستخدم قسم إدارة الموارد البشرية الكمبيوتر وبرمجياته في تحليل ودراسة نتائج تقييم الأداء لسنوات سابقة	٣,٣٠	١,١٠	متوسطة
٣٤.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإجراء مقارنات بين مستويات الأداء للأقسام المختلفة داخل المنظمة	٣,٢٧	٠,٩٩	متوسطة
	المتوسط الحسابي العام	٣,٣٧		متوسطة

يظهر من الجدول (٤-٨) أن أغلب الفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة المدروسة على توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة تقييم الأداء قد حصلت على درجة موافقة متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، إذ تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (٣,٣٠) و(٣,٣٦) وبانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠,٩٩) و (١,١٠)، يستثنى من ذلك ما حصلت عليه الفقرة (٣١) من درجة موافقة عالية وفقا لمقياس التحليل (أنظر ص. ٦٨) حيث حصلت على متوسط حسابي مقداره (٣,٥٤) وانحراف معياري بلغ (٠,٩٩) والتي تدل على انه يوجد توجه قوي لدى المدراء أفراد العينة المدروسة نحو توظيف المعلومات التي يتم جمعها ودراستها حول أداء العاملين في المنظمه في عملية التقييم.

وقد حصلت الفقرة (٣٣) على أقل المتوسطات الحسابية حيث حصلت على متوسط حسابي قدره (٣,٣٠) و انحراف معياري (١,١٠) مما يدل على وجود اتجاه متوسط لدى أفراد العينة نحو توظيف الكمبيوتر وتقنياته في أداء وظيفة تقييم الأداء.

تتفق النتائج السابقة مع ما توصلت إليه دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) ودراسة (Thomas et al, 2001) ودراسة (Lin, 1997) حول وجود توظيف متوسط لنظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة تقييم الأداء.

٥- أستخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة إدارة الأجور و الحوافز

يظهر الجدول (٤-٩) المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة المدروسة حول توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة إدارة الأجور والحوافز.

جدول (٤-٩)

المتوسطات الحسابية و الأنحرافات المعيارية لتوظيف نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والحوافز

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
٣٥.	يوجد نظام واضح للأجور و الحوافز قائم على اساس البيانات التي تم جمعها و دراستها حول مستويات الأجور في سوق العمل	٣,٧٥	١,١٢	عالية
٣٦.	يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر و برمجياته في عداد كشوف الأجور و الحوافز الخاصة بالأفراد العاملين	٤,٠٩	٠,٨٩	عالية
٣٧.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بربط نتائج تقييم الأداء بمعدلات الرواتب و الأجور وفق معايير محددة مسبقا	٣,٥١	١,١٢	عالية
٣٨.	يتم أستخدام تقنيات الكمبيوتر و برمجياته في إعداد موازنة خاصة برواتب و أجور و حوافز الموظفين وفق المصادر المالية المتاحة و المحددة مسبقا	٤,٠٥	٠,٨١	عالية
	المتوسط الحسابي العام	٣,٨٤		عالية

يظهر من الجدول (٤-٩) أن الفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة على توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والرواتب قد حصلت على درجات موافقة عالية وفق مقياس التحليل (أنظر ص. ٦٨) حيث تروواحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات ما بين (٣,٥١) و(٤,٠٩) و بانحرافات معيارية تروواحت ما بين (٠,٨٩) و (١,١٢). وأكد هذا الأتجاه القوي لدى المديرين نحو توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والحوافز المتوسط الحسابي العام لهذا الجزء والذي بلغ (٣,٨٤) وبإنحراف معياري (٠,٨٥) مما يدل على موافقة عالية وفق مقياس التحليل (أنظر ص. ٦٨) نحو هذا التوظيف.

وحصلت الفقرتان (٣٦) و (٣٨) على أعلى المتوسطات الحسابية حيث كانت متوسطاتهما الحسابية على التوالي (٤,٠٩) و (٤,٠٥) مما يدل على وجود اتجاه قوي لدى المدراء أفراد عينة الدراسة نحو توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في إدارة الأجور والرواتب بخلاف ما ظهر سابقا حول توجه متوسط وضعيف نحو توظيف الكمبيوتر وتقنياته في أداء وظائف اخرى من وظائف إدارة الموارد البشرية.

لقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (دوغمان، ١٩٩٧) ودراسة (Lin, 1997) ودراسة (Thomas et al, 2001).

٦- استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط المسار الوظيفي للأفراد

يظهر الجدول (٤-١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الخاصة بقياس مدى موافقة المدراء أفراد العينة المدروسة نحو توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التخطيط للمسار الوظيفي للأفراد.

جدول (٤-١٠)

المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لتوظيف نظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط للمسار الوظيفي للافراد

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
.٣٩	يتبع قسم إدارة الموارد البشرية معايير محددة للترقيات عبر المسار الوظيفي	٣,٥٩	٠,٩٨	عالية
.٤٠	يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد لوائح الإحلال (Placement Chart) الخاصة بالموظفين وفق معايير محددة مسبقا	٣,٠٣	١,١٢	متوسطة
	المتوسط العام	٣,٣٠		متوسطة

يظهر من الجدول (٤-١٠) وجود درجات موافقة ما بين عالية ومتوسطة لفقرات هذا الجزء من قبل المدراء أفراد عينة الدراسة وفقاً لمقياس الدراسة، حيث كان الاتجاه العام للمدراء أفراد عينة الدراسة متوسطاً وفقاً لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) نحو توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في التخطيط للمسار الوظيفي للأفراد ويظهر هذا الاتجاه المتوسط من خلال المتوسط الحسابي العام لهذا الجزء والذي بلغ (٣,٣٠) وبإنحراف معياري (٠,٩٣).

وقد حصلت الفقرة (٣٩) على متوسط حسابي بلغ (٣,٥٩) وإنحراف معياري (٠,٩٨) مما يدل على وجود درجة عالية للموافقة وفقاً لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) لدى المدراء أفراد العينة المدروسة حول تبني معايير محددة مسبقاً للترقيات وتطور الأفراد ضمن المسار الوظيفي، في حين حصلت الفقرة (٤٠) على متوسط حسابي (٣,٠٣) وإنحراف معياري (١,١٢) مما يدل على توجة متوسط من قبل المدراء أفراد العينة وفقاً لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) نحو تطبيق الكمبيوتر وبرمجياته في التخطيط للمسار الوظيفي للأفراد مع التذكير أن هذا التوجه هو السائد في أداء أغلب وظائف إدارة الموارد البشرية.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Lin, 1997) من حيث وجود توظيف لنظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التخطيط للمسار الوظيفي وتطبيق سياسات الإحلال.

٤-٣-٤ السؤال الرابع : ما مدى جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الإردني؟

يقوم الجزء السادس من أداة الدراسة والمكون من ١١ فقرة بقياس واقع جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة لدى إدارات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني وذلك من خلال محاولة التعرف على الاجراءات المتبعة لدى تلك الأقسام في استخدام نظام معلومات الموارد البشرية والاجراءات المتبعة لصيانته وحفظ مكوناته. ويظهر الجدول (٤-١١) المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لموافقة المدراء أفراد العينة لمضمون فقرات هذا الجزء.

جدول (٤-١١)

المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لموافقة المديرين أفراد العينة حول مدى الالتزام بالإجراءات المتعلقة بجودة عمل نظام معلومات الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
.٤١	يعمل قسم إدارة الموارد البشرية على توفير المعلومات المطلوبة من قبل الجهات المعنية (الإدارة العليا، الجهات الحكومية ...) في الوقت المناسب	٣,٦٩	٠,٩٦	عالية
.٤٢	تتوفر إجراءات صارمة في قسم إدارة الموارد البشرية تمنع الأطلاع على المعلومات المخزنة بداخله إلا لمن تم تخويله بذلك	٤,٢٤	٠,٨٥	عالية
.٤٣	يمتلك قسم إدارة الموارد البشرية وسائل الحماية الفعالة لأجهزة الكمبيوتر من الفيروسات و القرصنة الألكترونية	٣,٧٥	١,١٦	عالية
.٤٤	يتم حفظ المكونات الصلبة (Hardware) لقسم إدارة الموارد البشرية ضمن ظروف بيئية مناسبة (كدرجات حرارة ورطوبة مناسبة)	٣,٩٨	٠,٧٩	عالية
.٤٥	يتم الاحتفاظ بنسخ إضافية (Back Up) عن المعلومات التي يتعامل معها قسم إدارة الموارد البشرية ليتم استخدامها في حالة التلف أو فقدان النسخ الاصلية	٣,٨٩	١,٠٨	عالية
.٤٦	يتم تبادل المعلومات بيسر وسهولة بين قسم إدارة الموارد البشرية الأقسام الأخرى بما يحقق التكامل فيما بينها	٣,٩٧	٠,٧٦	عالية
.٤٧	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتقديم معلومات دقيقة ومحددة عن الموارد البشرية	٤,١١	٠,٨٤	عالية
.٤٨	يقوم قسم إدراة الموارد البشرية بتحديث المعلومات والبيانات التي يتعامل معها (سواء كمدخلات أو مخرجات) وفق التغيرات الخاصة في بيئة العمل الداخلية والخارجية	٣,٩٨	٠,٧٥	عالية
.٤٩	يزود قسم إدارة الموارد البشرية المستخدم بمعلومات ذات شكل مبسط بحيث يسهل فهمها وتساعد بالتالي على اتخاذ القرار السليم بكفاءة عالية	٣,٨٢	٠,٩٩	عالية

.٥٠	يوفر قسم إدارة الموارد البشرية معلومات ذات قيمة مادية تفوق تكلفة تلك المعلومات	٣,٦٦	٠,٩٥	عالية
.٥١	يوجد رقابة ومتابعة مستمرة من قبل إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا على عملية جمع ودراسة المعلومات الخاصة بالموارد البشرية	٣,٥٧	١,٠٢	عالية
	المتوسط الحسابي العام	٣,٨٨		عالية

يظهر من الجدول (٤-١١) درجات موافقة عالية وفقا لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) حول الاجراءات المتبعة لضمان جودة نظام معلومات الموارد البشرية إذ بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا البعد (٣,٨٨) و انحراف معياري قدره (٠,٧٠) مما يدل على قلة تباين أفراد العينة حول موافقتهم على مضمون الفقرات الخاصة بهذا البعد. و يظهر من قراءة الجدول (٤-١١) النتائج التالية:

- يظهر من الجدول فاعلية نظم معلومات الموارد البشرية في دعم عملية اتخاذ القرارفي منظمات الأعمال الداخلة ضمن عينة الدراسة من خلال تزويد الأطراف المعنية بالمعلومات المطلوبة عن المورد البشري في تلك المنظمات في الوقت المناسب، حيث تتسم هذه المعلومات بالحداثة والدقة والبساطة. هذا ما تظهره مضمون الفقرات (٤١) و (٤٧) و (٤٨) و (٤٩) حيث حصلت هذه الفقرات على متوسطات حسابية عالية وفق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) إذ بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (٣,٦٩)، (٤,١١)، (٣,٩٨) و (٣,٨٢).
- تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (زير، ٢٠٠٢) حيث بينت أن تزويد نظم المعلومات الإدارية والتي يعد نظام معلومات الموارد البشرية أحداها لمعلومات ملائمة من حيث الدقة والكم دليل على فاعلية تلك النظم وعامل مساعد للإدارات المختلفة لإتخاذ القرار المناسب والفعال.
- يظهر الجدول انه يتم اتباع اجراءات خاصة بحماية المعلومات و حفظها من التلف عن طريق التعامل معها بسرية إلا فيما يتعلق بالجهات المختصة، وكذلك عن طريق حفظ نسخ إضافية (Back-up) عن المعلومات التي يتم التعامل معها ضمن القسم بحيث يتم اللجوء لها في حال تلف النسخ الأصلية، ويظهر الالتزام بإجراءات حماية المعلومات لدى المدراء أفراد العينة من خلال درجة الموافقة العالية وفقا لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) لكل من الفقرتين (٤٢) و(٤٥) حيث حصلت كل منهما على متوسطات حسابية بلغت على التوالي (٣,٦٩) و (٣,٨٨).

- أظهرت المتوسطات الحسابية العالية وفقا لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) للفقرتين (٤٣) و(٤٤) والتي بلغت على التوالي (٣,٧٥) و(٣,٩٨) انه يتم اتباع الاجراءات الكفيلة بحماية المكونات الصلبة والبرمجية لنظام معلومات الموارد البشرية لدى أقسام إدارة الموارد البشرية الداخلة ضمن عينة الدراسة.
- يؤمن المدراء أفراد عينة الدارسة بالجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية في منظماتهم ويظهر ذلك من خلال موافقتهم العالية وفقا لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) على مضمون الفقرة (٥٠) والتي كان متوسطها الحسابي (٣,٦٦).
- يتوفر اهتمام ومتابعة من قبل الأدارة العليا وإدارة الموارد البشرية حول فاعلية عمل نظام معلومات الموارد البشرية حيث يظهر هذا من خلال الموافقة العالية وفق مقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) لمضمون الفقرة (٥١) حيث بلغ متوسطها الحسابي (٣,٥٧) مع الإشارة إلى أن هذه الفقرة قد حصلت على أقل المتوسطات الحسابية مقارنة مع باقي فقرات هذا الجزء مما يدل على أن هذا العنصر من عناصر جودة النظام هو الأضعف مقارنة مع باقي عناصر جودة النظام. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الشبول، ٢٠٠٣).

يتضح من النتيجة السابقة أن درجة الجودة العالية لنظم معلومات الموارد البشرية المطبقة لدى منظمات الأعمال الداخلة ضمن عينة الدراسة تتفق مع ما أظهرته نتائج هذه الدراسة من درجات موافقة عالية حول تكوين نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة، كما تدلل هذه النتائج على أنه رغم تطبيق نظم معلومات موارد بشرية ذات جودة عالية في القطاع الصناعي الأردني إلا أن هذه النظم لا يتم استغلالها بالشكل الامثل في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية، الأمر الذي يدل على نقص الوعي والمهارات والمعارف اللازمة لتوظيف تلك النظم بالشكل الأمثل لدى العاملين في أقسام إدارة الموارد البشرية.

تتفق النتائج السابقة مع نتائج دراسة (جرادات، ٢٠٠٤) ودراسة (دوغمان، ١٩٩٧) من حيث إتسام نظم معلومات الموارد البشرية بالجودة، في حين تعارضت نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Thomas et al, 2001) .

٤-٣-٥ السؤال الخامس: ما هي المعوقات التي تواجه عملية تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني؟

لقد تم تصميم الجزء السابع من أداة الدراسة بفقراته الخمس بهدف التعرف على المعوقات التي تواجه مدراء إدارة الموارد البشرية في أثناء تطبيقهم لنظام معلومات الموارد البشرية. ويظهر

الجدول (٤-١٢) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لموافقة المدراء أفراد العينة حول مضمون فقرات هذا الجزء.

الجدول (٤-١٢)

المتوسطات الحسابية و الإنحرافات المعيارية لمعوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الدرجة
.٥٢	تعيق كثرة التغيرات الخاصة في المورد البشري داخل المنظمة وخارجها عمل قسم إدارة الموارد البشرية (إذ يتطلب زيادة عدد الإجراءات داخل القسم وبالتالي زيادة درجة التعقيد في عمله)	٣,٨٣	٠,٩١	عالية
.٥٣	إفتقار العاملين في قسم إدارة الموارد البشرية للمعرفة والمؤهلات في مجال تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى كثرة الأخطاء الحاصلة أثناء العمل	٣,١٥	١,٢٢	متوسطة
.٥٤	يعيق إرتفاع كلفة تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته عملية تحديث آليات العمل في قسم إدارة الموارد البشرية	٣,٤٥	٠,٩٩	متوسطة
.٥٥	يؤدي عدم توفر قناعات لدى الإدارة العليا بضرورة امتلاك تقنيات حديثة لإدارة الموارد البشرية إلى إعاقة تطوير قسم إدارة الموارد البشرية	٣,٥٨	١,٠٧	عالية
.٥٦	يؤدي عدم إشراك الموظفين في قسم إدارة الموارد البشرية في عمليات تطوير العمل إلى إحداث حالة من عدم الرضا وعدم الإلتزام من قبل الموظفين بإجراءات وتعليمات العمل.	٣,٧١	٠,٨٩	عالية
	المتوسط الحسابي العام	٣,٥٥		عالية

يظهر من الجدول (٤-١٢) أن هنالك موافقة عالية لدى أفراد العينة نحو وجود عدد من المعوقات التي تواجههم أثناء تطبيقهم لنظام معلومات الموارد البشرية حيث كان المتوسط الحسابي العام لهذا الجزء (٣,٥٥) وبإنحراف معياري بلغ (٠,٨٠) مما يدل على قلة تباين أفراد العينة في موافقتهم حول مضمون فقرات هذا الجزء.

من خلال قراءة الجدول (٤-١٢) يتضح ان هناك ثلاث معوقات أساسية تواجه مدراء إدارات الموارد البشرية في تطبيقهم لنظام معلومات الموارد البشرية وهي:

- كثرة التغيرات المتعلقة بالمورد البشري داخل المنظمة وخارجها.وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العجلوني، ١٩٩٨) والتي أظهرت، ان نظم المعلومات الإدارية تعاني من عجز وقلة مرونة في التعامل مع الزيادات في حجم العمل.

- عدم قناعة الإدارة العليا بضرورة امتلاك تقنيات حديثة ضمن نظام معلومات الموارد البشرية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ball and Shipton, 2003).
- عدم إشراك الموظفين في عمليات تطوير وبناء نظام معلومات الموارد البشرية يؤدي إلى عدم رضاهم مما يؤدي بالتالي إلى ضعف إلتزامهم بإجراءات العمل بما يكفل جودة النظام.

حيث حصلت الفقرات (٥٢) ، (٥٥) و (٥٦) و الممثلة لهذه المعوقات على أعلى درجات الموافقة وفق مقيـــاس التحليل (انظر ص. ٦٨) حيث بلغت متوسـطاتها الحسابية على التوالـــي (٣,٨٣) ، (٣,٥٨) و (٣,٧١).

كما يظهر من الجدول وجود عاملي إعاقة آخرين هما: ارتفاع كلفة تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته وهذا ما أكدته أيضا نتائج دراسة (Ngai and Wat, 2006) وقلة خبرة ومهارة العاملين في قسم إدارة الموارد البشرية في مجال التعامل مع هذه التقنيات، و قد حصلت الفقرتان الممثلتان لهاذين العاملين المعيقين وهما فقرة (٥٣) و (٥٤) على درجات موافقة متوسطة وفقا لمقياس التحليل (انظر ص. ٦٨) إذ بلغت متوسطاتهما الحسابية على التوالي (٣,١٥) و (٣,٤٥). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراستي (Kinnie and Arthurs, 1996) و (Tansley et al, 2001) اللتان أكدتا على نقص المهارات التقنية اللازمة لتطبيق وتوظيف نظم معلومات الموارد البشرية لدى العاملين في إدارات الموارد البشرية.

تتفق النتائج السابقة مع ما توصلت إليه دراسة (الشبول، ٢٠٠٣) ودراسة (جردات، ٢٠٠٤) ودراسة (Thomas et al, 2001) والتي بينت أن أحد معوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية يكمن في أخطاء خاصة بتصميم النظام نفسه بالإضافة لعائق آخر وهو احتفاظ الإدارة العليا بالمعلومات اللازمة لعمل النظام دون تبادلها مع الإدارات المختصة كإدارة الموارد البشرية.

٤-٤ تحليل فرضية الدراسة واختبارها

لقد تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة من أجل اختبار فرضية الدراسة عن طريق قياس إتجاهات مدراء الموارد البشرية فيما يتعلق بأسئلة الدراسة. و كانت نتائج الأختبار كما هو موضح في الجدول (٤-١٣).

جدول (٤-١٣)

نتائج إختبار t للعينة الواحدة فيما يتعلق بأسئلة الدراسة

الرقم	البعد	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة t	قيمة p
١	الحاجة لنظام معلومات الموارد البشرية	٣,٤٦	٠,٣٦	***٢٠,٨٧٩	٠,٠١
٢	وصف نظام معلومات الموارد البشرية	٣,٥٠	٠,٦٦	***٥,٩٩٣	٠,٠١
٣	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط الموارد البشرية	٣,٢٩	٠,٧٠	***٣,٣٢٥	٠,٠١
٤	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في أداء مهمة التوظيف	٣,٣١	٠,٨١	**٣,٠٧٣	٠,٠٥
٥	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تنفيذ وظيفة التدريب	٣,٢١	٠,٩٣	*١,٨٣٧	٠,٠٥
٦	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تقييم الأداء	٣,٣٦	٠,٧٥	***٣,٨٧٩	٠,٠١
٧	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والحوافز	٣,٨٤	٠,٨٥	***٧,٩٢٨	٠,٠١
٨	استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في تخطيط المسار الوظيفي	٣,٣٠	٠,٩٣	**٢,٦١٥	٠,٠٥
٩	جودة نظام معلومات الموارد البشرية	٣,٨٨	٠,٧٠	***٩,٩٢٧	٠,٠١
١٠	معوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية	٣,٥٥	٠,٩٠	***٥,٣٣٠	٠,٠١

* ذات دلاله أحصائية عند مستوى $P \le 0.1$.

** ذات دلاله احصائية عند مستوى $P \le 0.05$.

*** ذات دلاله أحصائية عند مستوى $P \le 0.01$.

يظهر من الجدول (٤-١٣) النتائج التالية :

- إن إتجاهات مدراء الموارد البشرية أفراد العينة المدروسة حول مدى اعتقادهم بالحاجة لتطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية كانت إيجابية وجوهرية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($P \le 0.01$)، وهذا يؤكد على الإتجاهات الإيجابية لدى

أفراد العينة نحو هذا السؤال مما يدل على مدى قناعتهم بالحاجة لتبني نظام معلومات موارد بشرية في إداراتهم.

- هناك اتجاه إيجابي قوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.01$) لدى أفراد العينة نحو سؤال الدراسة الخاص بوصف نظام معلومات الموارد البشرية المطبق من قبل أفراد العينة في إدارات الموارد البشرية في منظماتهم، مما يدل على اقتراب النماذج المطبقة على أرض الواقع والنموذج المتبنى من قبل الدراسة (انظر الفصل الثاني جزء رقم ٢-٤-٥) والمطور نظريا.
- إن هنالك إتجاهات إيجابية متوسطة ذات دلالات إحصائية لدى أفراد العينة نحو الإستخدامات المختلفة لنظام معلومات الموارد البشرية. مما يدل على توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء العديد من الأستخدامات، الوارد ذكرها ضمن الأدبيات. و قد كان اقوى تلك الأتجاهات الإيجابية نحو توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في إدارة الأجور والحوافز بدلالة احصائية عند مستوى ($P \leq 0.01$) و كان أضعف تلك الاتجاهات نحو توظيف نظام معلومات الموارد البشرية في أداء وظيفة التدريب عند مستوى دلالة احصائية ($P \leq 0.05$) .
- يظهر من الجدول وجود اتجاهات إيجابية جوهرية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($P \leq 0.01$) لدى أفراد العنية نحو السؤال الخاص بجودة نظام معلومات الموارد البشرية المطبق في اداراتهم، مما يدل على جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة على ارض الواقع لدى منظمات الأعمال الصناعية الداخلة ضمن عينة الدراسة.
- يظهر من الجدول أن اتجاهات المدراء أفراد العينة نحو السؤال الخاص بمعوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية كانت إتجاهات إيجابية وجوهرية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.01$) مما يدل على أن المدراء افراد العينة المدروسة يواجهون المعيقات المذكورة ضمن فقرات السؤال والتي تعيق تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية في منظماتهم.

٤-٥ الخلاصة

قدم هذا الفصل وصفا تفصيليا لمجتمع الدراسة والعينة، من حيث الخصائص الديموغرافية والتنظيمية. واستعرض الفصل نتائج تحليل أسئلة الدراسة بإستخدام عدد من الأساليب الإحصائية مع إيضاح تلك النتائج و تبريرها ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة.

وقد اظهرت نتائج تحليل أسئلة الدراسة أنه بالرغم من قناعة مدراء الموارد البشرية أفراد العينة المدروسة بحاجتهم لتبني نظام معلومات موارد بشرية و بالرغم من سلامة تكوين وجودة ما هو مطبق على أرض الواقع من نظم معلومات موارد بشرية في القطاع الصناعي الأردني إلا أنه توظيف تلك النظم ما زال متوسطا في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية. يمكن أن يعزى ذلك إلى نقص المعارف والمهارات التقنية اللازمة والتي تمكن العاملين في إدارة الموارد البشرية من تحقيق التوظيف الأمثل لتلك النظم الأمر الذي يقصر تشغيل تلك النظم على أداء الشؤون الإدارية دون أداء المهام الأخرى كالتحليلية منها.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Kinnie & Arthurs, 1996) ودراسة (Tansley et al, 2001) ودراسة (Ball, 2001).

الفصل الخامس

ملخص النتائج والتوصيات

٥-١ المقدمة

يهدف هذا الفصل لتقديم إيجاز لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة من واقع ما تم جمعه من بيانات، و كذلك تقديم التوصيات المناسبة على ضوء تلك النتائج.

٥-٢ ملخص النتائج

لقد أظهرت النتائج أن أغلب أفراد العينة والذين يشغلون منصب مدير إدارة الموارد البشرية هم من الذكور بنسبة (٧٦,٢%) ويعود ذلك إلى طبيعة العمل الشاقة وساعات العمل الطوال التي قد لا تتحملها المراة إضافة للطبيعة الفسيولوجية للمراة والتي تجعلها بحاجة لفترات إجازة طويلة وهذا الإنقطاع يربك العمل الإداري بشكل عام، كما يمكن ارجاع هذه النتيجة إلى سياسات بعض منظمات الأعمال الأردنية نحو عدم توظيف المراة.

كما أظهرت النتائج أن أغلب أفراد العينة تقع أعمارهم ضمن الفئتين العمريتين (٣١سنة فما أقل و ٣١-٤٠سنة) وأن الغالبية العظمى منهم ذو تأهيل علمي مرتفع إذ أن ما نسبته (٧٤,٦%) من أفراد العينة هم من حملة درجة البكالوريوس، مما يدل على أن مدراء الموارد البشرية المعينين في منظمات القطاع الصناعي الأردني مؤهلين من الناحية الناظرية وهذا يدل على قدرتهم على أداء أعمالهم بكفاءة عالية وبحس من المسؤولية، كما يدل هذا التأهيل على سهولة تدريبهم وتقبلهم للمعارف والمهارات الجديدة بما يسهل عملية تبني تقنيات حديثة في مجال إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني.

وقد أظهرت النتائج أيضا أن أغلب إدارات الموارد البشرية الممثلة بالعينة تقع في الهرم الإداري ضمن مستويين إداريين أساسيين هما الإدارة الوسطى والإدارة العليا، وأن أغلب مديري الموارد البشرية المبحوثين لا تزيد خبرتهم الإجمالية عن ١٠ سنوات. كما ان أغلب أفراد العينة يمتلكون خبرة عملية في مجال إدارة الموارد البشرية لا تزيد عن ٧ سنوات.

أظهرت نتائج تحليل ومناقشة أسئلة الدراسة أن هناك توجها إيجابيا جوهريا ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.01$) نحو تطبيق نظام معلومات خاص بإدارة الموارد البشرية لدى مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٤٦)، وأن

هذا التوجه أساسه قناعة المديرين بحاجتهم لتوفر المعلومات الدقيقة حول المورد البشري في الوقت المناسب بما يساعدهم على اتخاذ القرار المناسب والفعال.

كشفت الدراسة عن وجود تقارب بين مكونات نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني والنموذج المعتمد من قبل الدراسة حيث بلغ المتوسط الحسابي الخاص بقياس هذا البعد (٣,٥٠) إلا أن نتائج التحليل لهذا البعد أظهرت قصور في تفعيل تلك المكونات، فقد أظهرت النتائج ضعفا في الإتصال بين نظام معلومات الموارد البشرية مع البيئتين الداخلية والخارجية للمنظمة وهذا الضعف ناتج عن أحد سببين هما إما لعدم توفر إمكانات الإتصال من حيث عدم توفر الشبكات أو من عدم الإستغلال الأمثل لتلك الشبكات.

كما أظهرت نتائج التحليل أنه يتم توظيف الكمبيوتر وتقنياته في نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني إلا أن هذا التوظيف، غير متطور إذ لا يتوفر في تلك النظم برمجيات خاصة بأداء وظائف قسم إدارة الموارد البشرية، حيث يقتصر توظيف الكمبيوتر وبرمجياته على الأعمال المكتبية وعلى إدارة الملفات.

أظهرت النتائج أنه بإستثناء تنفيذ إدارة الحوافز والأجور فإن مدى استخدام نظم معلومات الموارد البشرية في أداء باقي وظائف إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني كان بدرجة متوسطة، و هذا يؤكد أن نظم معلومات الموارد البشرية يتم استخدامها في أداء وظائف تشغيلية أكثر منها تحليلية في إدارات الموارد البشرية في القطاع الصناعي الاردني. و يمكن أن يعزى ذلك إلى عدم وجود فهم كافي لطبيعة نظام معلومات الموارد البشرية وقدراته من قبل القائمين على إدارة الموارد البشرية أو إلى صعوبة الحصول على المعلومات اللازمة لتوظيف النظام بالشكل الفعال وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الدراسة من قبل حول وجود ضعف في الاتصال بين نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني وبيئتيها الداخلية والخارجية مما يصعب من امكانية الحصول على المعلومات المطلوبة بدقة في الوقت المناسب. وتتفق النتيجة السابقة مع ما نصت عليه الأدبيات العلمية من أن أكبر استخدام لنظام معلومات الموارد البشرية يكمن في أداء وظيفة إدارة الأجور والحوافز إذ يعتبر النظام الفرعي المسؤول عن أداء هذه الوظيفة من أكثر النظم الفرعية استخداما حيث يرتبط فيه العديد من التطبيقات المفيدة، وقد يعود سبب انتشار وتكرار استخدام هذا النظام الفرعي لسهولته إذ أنه رغم احتوائه على العديد من الأعمال إلا أن هذه الأعمال غير معقدة ولكن تتسم بكبر حجم الروتين بها والتكرار الكبير في عملها (مكليود، ٢٠٠٠).

لقد جاءت درجة جودة نظم معلومات الموارد البشرية المطبقة في القطاع الصناعي الأردني بدرجة عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا البعد (٣,٨٨) ويمكن تبرير ذلك إلى سلامة تلك النظم من حيث التكوين والإجراءات بما يضمن جودة وسلامة المعلومات الناتجة عنها.

يواجه مدراء الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني عدداً من المعوقات التي تحول دون التطبيق الكامل والفعال لنظم معلومات الموارد البشرية في أداء كافة وظائف إدارة الموارد البشرية، ومن ابرز تلك المعيقات : عدم قناعة الإدارة العليا بضرورة تبني تقنيات حديثة ضمن نظام معلومات الموارد البشرية لإيمانهم بأن تكلفة تلك التقنيات ليست ذات جدوى أقتصادية، وعدم توفر الأفراد المؤهلين ضمن المنظمة للتعامل مع نظم معلومات الموارد البشرية بحرفية بما يمكن من استخدامها في أداء مختلف وظائف الموارد البشرية، وكثرة التغيرات الحاصلة في الموارد البشرية.

٥-٣ التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

١- ضرورة تبني نظم معلومات الموارد البشرية من قبل منظمات القطاع الصناعي وإعادة تصميم وتحديث القائم منها بما يكفل الاستفادة منها في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية بكفاءة وفاعلية عالية.

٢- بأن تدعم الإدارة العليا تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية من خلال مشاركة تلك الإدارات بأعمال فرق العمل الخاصة بتصميم وتوظيف تلك النظم مما يشجع العاملين في المنظمة على التعامل بجدية مع نظم معلومات الموارد البشرية، كما يجب على الإدارة العليا تنظيم برنامجاً للحوافز المادية بما يشجع الموظفين على استخدام نظم معلومات الموارد البشرية بل ومحاولة الخلق والإبداع في ذلك الإستخدام.

٣- إشراك الموظفين في القطاع الصناعي عند تصميم وبناء نظام معلومات الموارد البشرية بما يساعدهم على فهم عمل ذلك النظام ويحفزهم على استخدامه وتوظيفه بالشكل الأمثل.

٤- إعداد برامج تدريبية للعاملين في القطاع الصناعي تعرفهم بأهمية واستخدامات نظم معلومات الموارد البشرية بما يساعد على تلافي الأخطاء التي تقع أثناء استخدام تلك النظم الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى زيادة فاعلية تلك النظم.

٥- العمل على توفير تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته اللازمة لدى نظم معلومات الموارد البشرية بما يزيد من كفاءة عمل تلك النظم.

٦- العمل على تشكيل فرق عمل مشتركة بين مدراء الأقسام المختلفة عند تصميم نظام معلومات الموارد البشرية بحيث يتم السعي لتحقيق التكامل بين نظام معلومات الموارد البشرية ونظم المعلومات المختلفة داخل وخارج المنظمة على أن يكون من مهام تلك الفرق العمل على إزالة المعيقات التي تواجه عمل نظام معلومات الموارد البشرية.

٧- يوصي الباحث بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية في قطاعات الأعمال المختلفة في بيئة الأعمال الأردنية، بحيث يتم البحث بشكل أعمق في استخدامات تلك النظم وأثرها في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية.

المراجع

المراجع العربية

البرهان، محمد نور، ورحو، غازي إبراهيم. (١٩٩٨م). **نظم المعلومات المحوسبة**. الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

البكري، سونيا، ومسلم، عبد الهادي. (١٩٩٦م). **مقدمة في نظم المعلومات الإدارية**. الشعاع للطباعة والنشر. الإسكندرية، مصر.

الحسنية، سليم. (١٩٩٨م). **مبادئ نظم المعلومات الإدارية** (نما). الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الخطيب، فهد، والحسيني فلاح. (٢٠٠٢م). التجارة الإلكترونية وأثرها في المركز الإستراتيجي للشركات، دراسة تطبيقية على عينة للشركات الصناعية الأردنية. **دراسات، العلوم الإدارية**. ٢٩(١). ١٦٣-١٨٣.

السالمي، علاء عبد الرزاق. (٢٠٠٠). **تكنولوجيا المعلومات**. الطبعة الثانية. دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

السلطان، إبراهيم. (٢٠٠٠م). **نظم المعلومات الإدارية (مدخل النظم)**. الدار الجامعية للنشر والتوزيع. الإسكندرية، مصر.

السلمي، علي. (١٩٩٢م). **إدارة الموارد البشرية**. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة، مصر.

الشبول، محمد أنور. (٢٠٠٣م). **أثر المعلومات ونظم المعلومات الإدارية على اتخاذ القرارات في قطاع الإتصالات الأردني**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

الصباغ، عماد عبد الوهاب. (٢٠٠٠م). **الحاسوب في إدارة الأعمال: أنظمة- تطبيقات- إدارة**. مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

العبود، إبراهيم، والسعيد، عبدالرحمن، والمعشوق، منصور. (١٩٩٣م). **تخطيط القوى العاملة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية، الأسس، المشكلات، والحلول**. معهد الإدارة العامة. الرياض، السعودية.

العجلوني، عبد الفتاح محمد. (١٩٩٨م). **تقييم تطبيقات نظم المعلومات الإدارية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت. المفرق، الأردن.

العلاونة، علي أحمد. (٢٠٠١م). **واقع وأثار استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة (دراسة ميدانية : مركز وزارة التربية والتعليم الأردنية)**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

الفرحان، أمل، والطراونة، محمد أحمد. (١٩٩٦م). واقع نظم الرقابة والمعلومات في المؤسسات الأردنية: دراسة تحليلية مقارنة. **دراسات، العلوم الإدارية**. ٢٣(٢)، ١٧٤-١٨٣.

الفيومي، محمد وحسين، أحمد حسين علي. (١٩٩٦م). **تصميم وتشغيل نظم المعلومات المحاسبية**. مكتبة الإشعاع للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.

الكيلاني، عثمان، والبياتي، هلال، والسالمي، علاء. (٢٠٠٠م). **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية**. الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

المشرقي، حسن علي. (١٩٩٧م). **نظرية القرارات الإدارية (مدخل كمي في الإدارة)**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. عمان، الأردن.

المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح. (٢٠٠٢م). **نظم المعلومات الإدارية**. المكتبة العصرية. القاهرة، مصر.

بدر، فادي محمود علي. (٢٠٠٣م). **دور نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية: دراسة في قطاع الصناعات الدوائية الأردني**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك . إربد، الأردن.

بني مرتضى، أحمد سليمان. (٢٠٠٣م). **أثر استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة على اتخاذ القرارات في وزارة التعليم العالي**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

جرادات، فاطمة عبد الستار. (٢٠٠٤م). **واقع تطبيق أنظمة المعلومات لإدارة الموارد البشرية في قطاع البنوك الأردني**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

خضير، نعمة عباس. (١٩٩٥م). نظام المعلومات وعلاقته بالتكنولوجيا والسلوك القيادي: دراسة حالة إختبارية. **العلوم الإنسانية**. ٢٢(١): ٣٤-٥٩.

دوغمان، سهام. (١٩٩٧م). **نظم معلومات الموارد البشرية: التحليل والتصميم**. دراسة حالة. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

زير، صبرية عز الدين. (٢٠٠٢م). **أثر المعلومات على اتخاذ القرار في البنوك التجارية الأردنية**. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

سبتي، عزيز. (٢٠٠٢م). **إدارة الأزمات في منظمات القطاع الصناعي الأردني: دراسة ميدانية من منظور المديرين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

طهماز، رياض. (٢٠٠٣م). **واقع عملية الربط والتكامل ما بين إستراتيجية المنظمة وإستراتيجية إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال الصناعية الأردنية.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

عبد الباقي، صلاح الدين. (٢٠٠٢م). **الإتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية.** دار الجامعة الجديدة للنشر. الإسكندرية، مصر.

عقيل، أميل يونيل. (١٩٩٦م). **استخدام أنظمة المعلومات كأداة تنافسية في المصارف الأردنية: دراسة حالة.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

عوده، سحر. (٢٠٠١م). **كيفية استخدام الوقت لدى مديري فروع البنوك الأردنية: الاتجاهات والعوامل المؤثرة.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

كامل، مصطفى مصطفى، والبكري، سونيا محمد. (١٩٨٩م). تصميم نظام معلومات لتخطيط القوى العاملة: دراسة تطبيقية على قطاع النقل الجوى بالمملكة العربية السعودية. **الإدارة** ٢٢(٢).

مسلم، علي. (١٩٩٤م). **نظم المعلومات الإدارية.** مركز التنمية الإدارية. جامعة الإسكندرية، مصر.

مكليود، رايموند. **نظم المعلومات الإدارية.** ترجمة: عبد الرحمن، محمد، والعزاز، عبدالله، وسرور، سرور علي. دار المريخ للنشر. الرياض، السعودية، (٢٠٠٠م).

المراجع الأجنبية

Abu-Doleh, J. (1996). **Human Resource Management: Management Training and Development in the Jordanian Private Sector-Attitudes, Policies and Practices in 1996s.** Unpublished Ph.D. thesis, University of Bradford, UK.

Abu-Doleh, J. (2000). Human Resource Planning in Jordan: A Challenge for the next Millennium. ***Middle East Business Review*** 4(1). 57-68.

Ball, K. (2001). The use of human information systems: A survey. ***Personnel Review*** 30(6). 677-693.

Ball, K and shipton, H. (2003). The Challenge of HRD: A contextual analysis. ***Personnel Review*** 32(8). 533-549.

Byars, L and Rue, L. (1991). ***Human Resource Management.*** IRWIN, INC.USA.

Denissi, A and Griffin, R. (2001). ***Human Resource Management.*** Hougton mimfflin company. Boston.

DeSanctis, G. (1986). Human Resource Information System: A current assessment. ***MIS Quarterly***.

Dessler, G. (2003). **Human Resource Management**. 9th edition. Pearson Education, Inc. New Jersey.

Fisher, C, Schoenfeldt, L and Shaw, J. (1999). ***Human Resource Management.*** Hougton mimfflin company. USA.

Gasco, J, Liopis, J and Gonzalez, M. (2004). The use of information technology in training human resources: An e-learning case study. ***Journal of European Industrial Training*** 28(5). 370-382.

Kinnie, N and Arthurs, A. (1996). Personnel Specialists' advanced use of information technology: Evidence and explanations. ***Personnel Review*** 25(3). 3-19.

Kovach, A and Cathcart, E. (1999). Human Resource Information Systems: providing Business With Rapid Data Access Information Exchange and Strategic advantage. ***Public Personal Management.*** 2(2). 275-282.

Kovach, K., Hughes, A., Fagan, P and Maggitti, P. (2002). Administrative and Strategic Advantages of HRIS. ***Employment Relations Today*** 29(2). 43-48.

Kotler, P. (2000). **Marketing Management**. 10th edition. Prentice Hall Int, Inc. USA.

Kroenke, D and Dolan, A. (1988). **Business Computers Systems**. Third edition. Mc Graw-Hill Book Company. NY.

Lauden, C and Lauden, P. (2000). **Management Information Systems.** 7th edition. Prentice Hall Int, Inc. USA.

Lin, C. (1997). HRM In Taiwah: A future perspective. ***Journal of HRM*** 8(1). 29-43.

Long, L and Smith, R. (2004). The role of web-based distance learning in HR development. ***Journal of Management*** 23(3). 270- 284.

O'Brien, J. (1993). **Management Information Systems**. Prentice Hall Int, Inc. USA.

Mcleod, R. (1990). Management Information Systems: A study computer-based Information Systems. 4th edition. Macmillan Publishing Co. NY.

Ngai, E and Wat, F. (2006). Human Resource Information Systems: A review and empirical analysis. ***Personnel Review*** 35(3). 297-314.

Rodger, J., Pendharkar, P., Paper, D and Molnar, P. (1998). Reengineering Human Resource Information System at Gamma. ***Facilities*** 16(12/13). 361-265.

Schuster, F. (1985). **Human Resource Management: concepts, cases and readings**. Reston Publishing Company, Inc. Virginia.

Stevenson, W. (2002). **Operations Management**. 7th edition. Mc Graw-Hill Book Company. NY.

Tansley, C., Newell, S and Williams, H. (2001). Effecting HRM-style Practices through an integrated human resource information system: A e-Greenfield site?. ***Personnel Review*** 30(3). 351-370.

Thomas N. G. (2001). Towards A HRIS for Australian Construction Companies. ***Engineering, Constructions and Architecture Management***, 8(4). 238-279.

Turban, E Rainer, K and Potter, R. (1999). **Introduction to Information Technology**. John Wiley and sons, Inc. New York.

Turban, E Rainer, K and Potter, R. (2001). **Introduction to Information Technology**. John Wiley and sons, Inc. New York.

Wangner, G and Flannery, D. (2004). A quantitative study of factors affecting learners' acceptance of computer-based training support tool. ***Journal of European Industrial Training*** 23(5). 383-399.

ملحق رقم (١)

الأستبانة

جامعة اليرموك

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

قسم إدارة الأعمال

السيدات / السادة: المدراء المحترمين...

يقوم الباحث بإعداد دراسة بعنوان "واقع النظام المعلوماتي لادارة القوى البشرية في القطاع الصناعي الأردني" وتهدف هذه الدراسة للتعرف على واقع تطبيق نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في القطاع الصناعي الأردني من حيث مكونات النظام وجودته وأثره على فاعلية أداء إدارة الموارد البشرية.

لذا نرجو التكرم بالإجابة على هذه الاستبانة بالدقة والموضوعية المعهودة فيكم والمساعدة في إتمام هذا البحث، حيث أن هذا العمل جزء من مستلزمات نيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال في جامعة اليرموك، مؤكدين لكم بأن جميع المعلومات التي سوف يتم الحصول عليها ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي الجامعي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ودعمكم للبحث العلمي

الدكتور المشرف	**الباحث**
د.جمال أبو دولة / د.عبد الرسول الحياني	مأمون أحمد حبيب الله

في حال وجود أي استفسار يرجى الاتصال بالباحث على نقاط الاتصال التالية:

هاتف: ٠٢ / ٧٢٤٦٩٣٧

خلوي: ٠٧٩ / ٥٢٤٨١٣١

بريد الكتروني: mamounh@yahoo.com

أولا مفاهيم توضيحية:

خصصت هذه السطور لإعطائكم فكرة عن بعض المفاهيم المستخدمة في هذه الاستبانة والمتعلقة بموضوع الدراسة:

أ. نظام معلومات الموارد البشرية: هو مجموعة الإجراءات التي يتم تبنيها من قبل قسم إدارة الموارد البشرية لتنظيم مهام العاملين في القسم بالاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات بحيث يتم توفير المعلومات اللازمة لعمل القسم بشكل مستمر و دقيق لزيادة فاعلية قسم إدارة الموارد البشرية.

ب. تكنولوجيا المعلومات : تشمل أجهزة الحاسبات الآلية، البرمجيات، قواعد البيانات، الإجراءات، والأشخاص.

ثانياً : المعلومات الشخصية:

الرجاء وضع إشارة (X) على المربع الذي يمثل إجابتك:

أ. الجنس: ( ) ذكر ( ) أنثى

ب. العمر: ( ) ٣٠ سنة فاقل ( ) ٣١-٤٠ سنة
( ) ٤١-٥٠ سنة ( ) ٥١-٦٠ سنة ( ) ٦١ سنة فأكثر

ج. المؤهل العلمي: ( ) ثانوية عامة أو ما دون ( ) دبلوم كلية مجتمع
( ) بكالوريوس ( ) دراسات عليا

د. المستوى الإداري: ( ) إدارة دنيا ( ) إدارة وسطى ( ) إدارة عليا

هـ. عدد سنوات الخبرة الإجمالية: ( ) ١- أقل من ٥ سنوات
( ) ٥- أقل من ١٠سنوات
( ) ١٠- أقل من ١٥ سنوات
( ) ١٥- أقل من ٢٠ سنوات
( ) ٢٠ سنة فأكثر

و. الخبرة في مجال إدارة الموارد البشرية: ( ) أقل من ٣ سنوات

( ) ٣- ٧ سنوات

( ) ٧- ١٥ سنوات

( ) ١٥ سنة فأكثر

ثالثاً: الحاجة لنظام معلومات الموارد البشرية:

يرجى وضع إشارة (X) في الخانة التي تعكس درجة موافقتكم حول مضمون الفقرات التالية:

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة
١.	تؤدي وفرة المعلومات الدقيقة حول أي مشكلة يراد حلها إلى اتخاذ القرار المناسب الذي يساعد على حل المشكلة بالشكل الصحيح				
٢.	يساعد وجود إجراءات واضحة خاصة بمعالجة بيانات الموارد البشرية على توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب				
٣.	يساعد وجود إجراءات واضحة خاصة بمعالجة بيانات الموارد البشرية على تحقيق فهم اشمل للمشكلة المراد حلها وذلك بتوفير معلومات من مصادر مختلفة وحول جوانب المشكلة المختلفة				
٤.	يتوفر في قسم إدارة الموارد البشرية إجراءات خاصة بآلية تنفيذ القرارات المختلفة ومتابعة نتائج تلك القرارات				
٥.	يساعد توظيف الكمبيوتر و برمجياته في إدارة الموارد البشرية على اتخاذ القرار المناسب والفعال بأقل جهد ووقت ممكن				
٦.	يساعد توظيف الكمبيوتر و برمجياته في إدارة الموارد البشرية على تخفيض التكاليف				
٧.	تدعم إدارة الموارد البشرية عمل الأقسام الأخرى في المنظمة عن طريق توفير المعلومات الخاصة بالمورد البشري والمتعلقة بعمل تلك الأقسام				

رابعاً : وصف نظام معلومات الموارد البشرية:

يرجى وضع إشارة (X) في الخانة التي تعكس درجة تطبيق مضمون الفقرة في منظمتكم :

	الفقرة	بدرجة عالية جدا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة جداً
٨.	تتوفر إجراءات واضحة وموثقة لجمع ومعالجة معلومات الموارد البشرية ضمن قسم إدارة الموارد البشرية					
٩.	يستخدم قسم الموارد البشرية عدد من البرمجيات الجاهزة (H.R PACKAGE) الخاصة بأداء بعض مهام القسم					
١٠.	تتوفر لدى قسم إدارة الموارد البشرية الإمكانات المادية والتقنية للوصول للمعلومات المتعلقة بالمورد البشري داخل المنظمة أو ضمن سوق العمل					
١١.	تتوفر لقسم إدارة الموارد البشرية شبكة اتصال داخلية (INTRANET) تؤمن ربط القسم وتكامله مع الأقسام الأخرى داخل المنظمة					
١٢.	تتوفر لقسم إدارة الموارد البشرية شبكة اتصال خارجية (EXTRANET) تؤمن الاتصال بين قسم إدارة الموارد البشرية للمنظمة و منظمات أخرى (كالمنظمات التي تعنى بالتوظيف)					
١٣.	يحتفظ قسم إدارة الموارد البشرية بقاعدة بيانات حديثة ومتكاملة خاصة به					
١٤.	يتوفر في قسم إدارة الموارد البشرية أفراد مؤهلين للتعامل مع تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته					
١٥.	تتوفر إجراءات واضحة ضمن قسم إدارة الموارد البشرية خاصة بكيفية إيصال معلومات الموارد البشرية وأشكال تلك المعلومات (تقارير، رسوم بيانية،.....) والإطار الزمني لتزويد تلك المعلومات (بشكل دوري ، أو حسب الطلب،....) لكافة مستخدمي تلك المعلومات					

خامساً: استخدامات نظام معلومات الموارد البشرية:

يرجى وضع إشارة (X) في الخانة التي تعكس درجة تطبيق مضمون الفقرة في منظمتكم :

	الفقرة	بدرجة عالية جداً	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة جداً
	تخطيط الموارد البشرية					
١٦.	يتم أداء مهام قسم إدارة الموارد البشرية وفق خطة إستراتيجية خاصة بإدارة الموارد البشرية					
١٧.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإجراء دراسات لسوق العمل بغرض تحديد ما يتوفر من كفاءات في سوق العمل و تكلفة المورد البشري فيه					
١٨.	يعمل قسم إدارة الموارد البشرية وبشكل موضوعي على التنبؤ باحتياجاته المستقبلية الكمية والنوعية من الموارد البشرية					
١٩.	هنالك اهتمام بتحليل البيئة الداخلية فيم يتعلق بالمورد البشري والمؤثرة على تحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية					
٢٠.	يتم تبادل المعلومات بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى في المنظمة بهدف تحقيق مشاركة تلك الأقسام في التخطيط للموارد البشرية					
	التوظيف (الاستقطاب والاختيار)					
٢١.	تقوم عملية الاختيار على أسس واضحة ومحددة عند ملء الوظائف الشاغرة					
٢٢.	يتم الاستفادة من الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد وتنفيذ مهام الاستقطاب والاختيار كالإفصاح عن الوظائف الشاغرة عبر الإنترنت					
٢٣.	توجد إجراءات واضحة ضمن قسم إدارة الموارد البشرية خاصة بمتابعة الأفراد المعينين حديثا					
٢٤.	يتم توظيف الكمبيوتر وبرمجياته في تصميم وسائل اختيار الموظفين (كالمساعدة في تطوير بعض الاختبارات الكتابية وتصحيحها)					

					يتم تبادل المعلومات بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى بما يفعل مشاركة مدراء تلك الأقسام في عمليات الاختيار والتعين	٢٥.
					التدريب	
					يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإعداد برامج تدريبية للموظفين وبشكل دوري	٢٦.
					يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بجمع و دراسة المعلومات الخاصة بمؤهلات ومعدلات الإنتاج للأفراد العاملين بهدف تحديد احتياجاتهم التدريبية	٢٧.
					يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتصميم البرامج التدريبية وفق جداول زمنية محددة	٢٨.
					يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته كوسائل تدريبية ضمن البرامج التدريبية للموظفين	٢٩.
					يوظف قسم إدارة الموارد البشرية تقنيات الكمبيوتر في إعداد وسائل خاصة لقياس مدى استفادة المتدربين من البرامج التدريبية (كاستخدام الكمبيوتر لعمل بعض الاختبارات الخاصة بتقييم مدى استفادة المتدربين ضمن برنامج تدريبي معين)	٣٠.
					تقيم الأداء	
					يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتقييم أداء الأفراد العاملين بناءا على معلومات تم جمعها ودراستها حول أدائهم خلال فترات زمنية محددة	٣١.
					يعتمد نظام تقييم الأداء على معايير موضوعية محددة مسبقا بالوصف الوظيفي	٣٢.
					يستخدم قسم إدارة الموارد البشرية الكمبيوتر وبرمجياته في تحليل ودراسة نتائج تقييم الأداء لسنوات سابقة	٣٣.
					يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بإجراء مقارنات بين مستويات الأداء للأقسام المختلفة داخل المنظمة	٣٤.
					الأجور والحوافز	
					يوجد نظام واضح للأجور والحوافز قائم على أساس	٣٥.

	البيانات التي تم جمعها ودراستها حول مستويات الأجور في سوق العمل.					
.٣٦	يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد كشوف الأجور والحوافز الخاصة بالأفراد العاملين					
.٣٧	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بربط نتائج تقييم الأداء بمعدلات الرواتب والأجور وفق معايير محددة مسبقا					
.٣٨	يتم استخدام تقنيات الكمبيوتر و برمجياته في إعداد موازنة خاصة برواتب و أجور وحوافز الموظفين وفق المصادر المالية المتاحة والمحددة مسبقا					
	تخطيط المسار الوظيفي					
.٣٩	يتبع قسم إدارة الموارد البشرية معايير محددة للترقيات عبر المسار الوظيفي					
	يتم توظيف تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته في إعداد لوائح الإحلال (PLACEMENT CHART) الخاصة بالموظفين وفق معايير محددة مسبقا					
.٤٠	في حال وجود أي استخدامات أخرى لنظام معلومات الموارد البشرية يرجى ذكرها :					

سادساً: جودة نظام معلومات الموارد البشرية:

يرجى وضع إشارة (X) في الخانة التي تعكس درجة تطبيق مضمون الفقرة في منظمتكم :

	الفقرة	بدرجة عالية جداً	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة جداً
٤١.	يعمل قسم إدارة الموارد البشرية على توفير المعلومات المطلوبة من قبل الجهات المعنية (الإدارة العليا، الجهات الحكومية،....) في الوقت المناسب					
٤٢.	تتوفر إجراءات صارمة في قسم إدارة الموارد البشرية تمنع الاطلاع على المعلومات المخزنة بداخله إلا لمن تم تخويله بذلك					
٤٣.	يمتلك قسم إدارة الموارد البشرية وسائل الحماية الفعالة لأجهزة الكمبيوتر من الفيروسات و القرصنة الإلكترونية					
٤٤.	يتم حفظ المكونات الصلبة (HARDWARE) لقسم إدارة الموارد البشرية ضمن ظروف بيئية مناسبة (كدرجات حرارة ورطوبة مناسبة)					
٤٥.	يتم الاحتفاظ بنسخ إضافية (BACKUP) من المعلومات التي يتعامل معها قسم إدارة الموارد البشرية ليتم استخدامها في حالة التلف أو فقدان النسخ الأصلية					
٤٦.	يتم تبادل المعلومات بيسر وسهولة بين قسم إدارة الموارد البشرية والأقسام الأخرى بما يحقق التكامل فيما بينها					
٤٧.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتقديم معلومات دقيقة (تقل فيها نسبة الخاء)					
٤٨.	يقوم قسم إدارة الموارد البشرية بتحديث المعلومات والبيانات التي يتعامل معها (سواء كمدخلات أو مخرجات) وفق التغيرات الحاصلة في بيئة العمل الداخلية والخارجية					
٤٩.	يزود قسم إدارة الموارد البشرية المستخدم بمعلومات ذات شكل مبسط بحيث يسهل فهمها وتساعد بالتالي على اتخاذ القرار السليم بكفاءة عالية					
٥٠.	يوفر قسم إدارة الموارد البشرية معلومات ذات قيمة مادية تفوق تكلفة تلك المعلومات					

.٥١	يوجد رقابة ومتابعة مستمرة من قبل إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا على عملية جمع ودراسة المعلومات الخاصة بالموارد البشرية					

سابعا : معوقات تطبيق نظام معلومات الموارد البشرية:

يرجى وضع إشارة (X) في الخانة التي تعكس درجة تطبيق مضمون الفقرة في منظمتكم:

	الفقرة	بدرجة عالية جداً	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة جداً
.٥٢	تعيق كثرة التغيرات الحاصلة في المورد البشري داخل المنظمة وخارجها عمل قسم إدارة الموارد البشرية (إذ يتطلب زيادة عدد الإجراءات داخل القسم وبالتالي زيادة درجة التعقيد في عمله)					
.٥٣	افتقار العاملين في قسم إدارة الموارد البشرية للمعرفة والمؤهلات في مجال تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى كثرة الأخطاء الحاصلة أثناء العمل					
.٥٤	يعيق ارتفاع كلفة تقنيات الكمبيوتر وبرمجياته عملية تحديث آليات العمل في قسم إدارة الموارد البشرية					
.٥٥	يؤدي عدم توفر قناعات لدى الإدارة العليا بضرورة امتلاك تقنيات حديثة لإدارة الموارد البشرية إلى إعاقة تطوير قسم إدارة الموارد البشرية					
.٥٦	يؤدي عدم إشراك الموظفين في قسم إدارة الموارد البشرية في عمليات تطوير العمل إلى إحداث حالة من عدم الرضا وعدم الالتزام من قبل الموظفين بإجراءات وتعليمات العمل في حال وجود أي معوقات أخرى يرجى ذكرها:					

ملحق رقم (٢)
مدينة الحسن الصناعية

نبذة عن مدينة الحسن الصناعية:

تعرّف المدينة الصناعية بأنها مساحة من الأراضي خارج حدود البلديات أو داخلها يحدد استعمالها كمنطقة صناعية بموجب قانون القرى والمدن والأبنية المعمول به وتخصص لإحتواء الصناعات والخدمات اللازمة لها، ويتوفر في المدن الصناعية نوعين من الخدمات: الخدمات الأساسية مثل شبكات الطرق والماء والكهرباء ومحطة لمعالجة المياه ... الخ، وخدمات مساندة مثل مراكز للدفاع المدني ومحطات المحروقات ومركز صحي ... ألخ.

وقد أنشئت مدينة الحسن الصناعية عام ١٩٩١ على أرض مساحتها الإجمالية ١١٧٨ دونم في محافظة إربد بالقرب من جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، وتعتبر مدينة الحسين الصناعية أول مدينة مؤهلة في العالم وفق اتفاقية تأهيل المدن الصناعية **QIZ** الأمر الذي يسمح لمنظمات القطاع الصناعي العاملة ضمن هذه المدينة والتي تم تأهيلها وفق شروط الأتفاقية إلى التصدير دون أي رسوم أو جمارك للسوقين الأمريكية والإسرائيلية بالإضافة إلى حق تلك المنظمات للتصدير لكافة أسواق العالم برسوم وجمارك محددة (نشرة خاصة بمؤسسة المدن الصناعية ونشرة خاصة بمدينة الحسن الصناعية).

تطور الإستثمار في مدينة الحسن الصناعية:

وقد تم الإستثمار في مدينة الحسن الصناعية على ثلاث مراحل هي كما يلي:

المرحلة الأولى:

لقد بلغ عدد المشاريع الصناعية في هذه المرحلة ٦٠ مشروعاً صناعية على مساحة بلغت ٤٢٧ دونم وبحجم إستثمار ١٢٠ مليون دينار أردني.

المرحلة الثانية:

امتدت هذه المرحلة في الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٠ حيث زادت عدد المشاريع الصناعية ٢٥ مشروعاً على أرض مساحتها ٣٥٠ دونم بإستثمار بلغ ١٠٠مليون دينار أردني، إلا أن عددا من هذه المشاريع ما زال تحت طور الأنشاء والتجهيز.

المرحلة الثالثة:

و قد امتدت هذه الفترة من عام ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠٠٣م حيث تم توسعة مساحة المدينة الصناعية لتصل مساحتها الإجمالية إلى ١١٧٨دونم وبحجم إستثمارات بلغ ٢١٨,٣٧مليون دينار أردني.

الموارد البشرية المستثمرة في مدينة الحسن الصناعية:

تتنوع القطاعات الصناعية في مدينة الحسن ومع هذا التنوع تتنوع الإستثمارات من حيث الحجم وعدد العاملين وقد بلغ عدد العاملين في مدينة الحسن الصناعية ١٧٧٢٩عاملاً وعاملة، ويبين الجدول أدناه عدد العاملين في كل قطاع وفق إحصائية عام ٢٠٠٣م.

جدول رقم (١)

عدد العمال حسب القطاعات الصناعية في مدينة الحسن الصناعية لعام ٢٠٠٣م

القطاع الصناعي	عدد العمال
الصناعات النسيجية	١٦٢٢٨
الصناعات الهندسية	٧١٠
الصناعات البلاستيكية والمطاطية	٣٦٠
الصناعات الكيماوية	١٤٢
المبيدات الزراعية والأدوية البيطرية	٢٦١
الصناعات الغذائية	٨
صناعة الأثاث	٠
الصناعات الجلدية	٠
التعبئة والتغليف	٣٠
المجموع	١٧٧٣٩

المصدر : تقرير مؤسسة المدن الصناعية ٢٠٠٣م

Habib-Allah, Ma'moun. The Human Management Information System in the Jordanian Industrial Sector. (2004). Under the supervision of: Dr. Jamal Abu-Doleh and Dr. Abdul Rasool Alhyani.

ABSTRACT

This study aimed to Identify Jordanian human resource managers' perciptions of Human Resource Information System (HRIS) and to Identify and analyzes the reality of HRIS implementation and use in the Jordanian industrial sector.

In addition, the study aimed to asses the quality of applied HRIS in Jordanian industrial sector. Furthermore, the study aims to identify the obstacles that hinder or obstruct HRIS application and to develop suggestions that could help Jordanian human resource managers to overcome these obsteacles.

Using the deductive approach with the application of survey strategy the study encompassed a target population that included human resource managers in all working organizations in Al-Hassan Industrial Estate (HIE). During the data collection period, 66 human resource managers were approached. Three organizations refused to participate while others accepted. The response rate was 95.4%.

The findings of the study revealed the following: Firstly, Jordanian human resource managers in the industrial sector believe in the need of implementing HRIS. Secondly, the study found that applied Human Resource Information Systems applied in the Jordanian industrial organizations are close in their compsations to the adopted model of the study.

Thirdly, there is a moderate use of HRIS in managing human resource function with an exception for compensation and benefits function, this finding in turn revealed that Jordanian human resource managers in the industrial secotr use HRIS for operational purposes rather than analytical or planning purposes.

Fourthly, applied Human Resource Information Systems in the Jordanian industrial sector are in good conditions and work effectively.

Finaly, there are some bariares that obstruct the application of HRIS in the Jordanian industrial secotrs these include; the mistaken perceptions of top management toward HRIS application, the shortage in skilled employees who can deal with HRIS effectively, etc.